

令和4年版
環境白書
〔概要版〕

秋田県

本県の環境施策の枠組み

秋田県環境基本条例

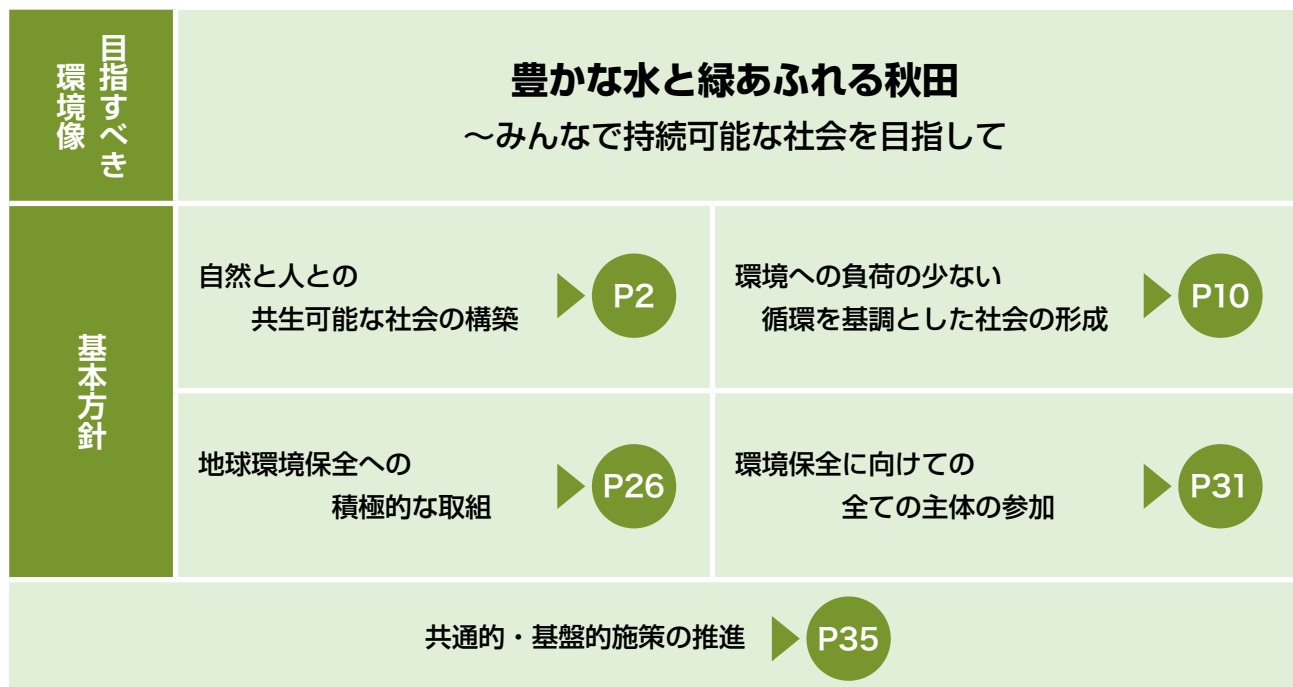
本県では、平成9年12月に「環境保全に関する基本理念」、「県・市町村・事業者・県民の責務」、「環境施策の基本的な事項」などを明らかにした環境施策の指針となる「秋田県環境基本条例」を制定しました。

条例第11条で、県は毎年環境の状況、環境の保全に関して講じた施策の概況等を公表することとしており、これらを取りまとめたものを「環境白書」として公表しています。

秋田県環境基本計画

秋田県環境基本条例に基づき、環境保全に関する施策を計画的・総合的に推進するため、平成10年3月に「秋田県環境基本計画」を策定しました。以降、様々な環境保全施策を展開しながら、2021年（令和3）年度現在の計画は「第3次」に至っています。

「第3次秋田県環境基本計画」では、「豊かな水と緑あふれる秋田」を次世代へ継承するため、県民、事業者、民間団体、行政の各主体のパートナーシップによる環境施策の推進を通じて、持続可能な社会の実現を目指します。



多様な生態系の保全

本県は、日本海と奥羽山脈に囲まれた約11,638km²の県土を有しており、そこには多様な自然環境が形成され、多種多様な動植物が見られます。

この恵まれた自然環境は、我々だけではなく、後世にわたり良好な状態で引き継がなければならないものです。そのためには、自然環境調査を行い、それに基づいた体系的な保全を図るとともに、自然とのふれあい活動などを通じて、自然保護思想の普及啓発を推進していく必要があります。

1 自然環境保全地域等の指定・管理

秋田県の貴重な自然環境を保全するために、令和4年3月31日現在、自然環境保全地域が19箇所、緑地環境保全地域が4箇所指定されています。県自然環境保全地域等では、自然環境保全推進員による巡視を行いました。

2 自然景観などの保全

(1) 都市公園・河川海岸・生活環境保全林の整備

本県の都市公園の整備状況は、令和2年度末で603箇所、1,657haで、都市計画区域人口一人当たりの公園面積は22.4m²となっています。

河川環境については、従来の洪水氾濫防止機能などに加え、多自然川づくりなどの各種事業を実施し、良好な河川及び海岸環境の保全と創出に努めています。

都市周辺の森林については、保健休養機能をはじめ、国土保全機能、水源かん養機能などの公益的な機能を総合的に発揮することができる森林（生活環境保全林）としての整備をしました。整備状況は、令和3年度末で41箇所、1,740haとなっています。



河岸美化活動の推進（小坂川）



海水浴客で賑わう本荘海岸（由利本荘市）

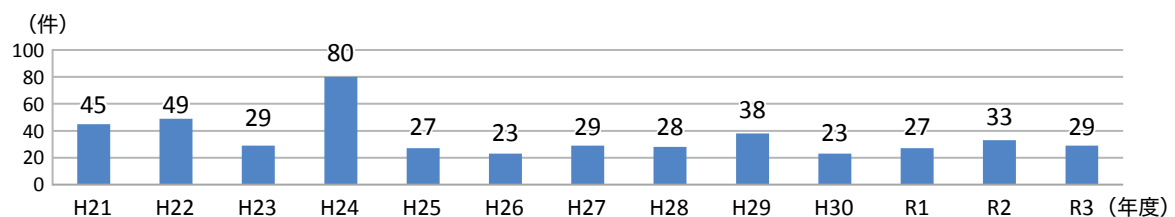
(2) 自然景観、歴史的・文化的遺産の保全

本県の豊かな自然に恵まれた景観やのどかな風景を守り、心のなごむ県土を将来に引き継ぐために、「秋田県の景観を守る条例」や「秋田県屋外広告物条例」に基づいた規制や指導を行い、地域特性に応じた良好な景観の保全・創出を推進しています。

また、県民文化の基盤を形成している由緒ある史跡や町並みなどを保存して、ふるさとの優れた歴史的・文化的遺産を次の世代に継承していくために、「文化財保護法」や「秋田県文化財保護条例」に基づいて文化財の指定や保護を進め、豊かで地域的な特色を持つ歴史的・文化的環境の保全と活用に努めています。

この基本方針に基づき、心豊かな生活を求める県民のふれあいの場、郷土学習の場として活用できる歴史的環境の整備と自然環境の保全を進めています。

○秋田県の景観を守る条例に基づく建築物又は工作物の新築等の届出件数



野生動植物の保護

1 秋田県版レッドデータブック

「レッドデータブック」とは、絶滅のおそれのある野生動植物についての本のことです。秋田県版レッドデータブックは平成13年度に植物編・動物編が刊行されており、平成20年度には秋田県版レッドデータブック維管束植物以外編（蘚苔類・地衣類）を刊行するとともに、レッドリスト（シャジクモ類：植物）を発表しています。平成21年度から、秋田県版レッドデータブック改訂検討委員会において改訂に向けた検討を進め、平成25年度に維管束植物のレッドデータブックの改訂版、平成27年度には鳥類、爬虫類、両生類、淡水魚類、陸産貝類の改訂版として「2016動物Ⅰ」、令和元年度に哺乳類、昆虫類の改訂版として「2020動物Ⅱ」を発刊しました。これらには絶滅のおそれのある種など、1,358種が記載されています。

2 野生鳥獣の保護管理

県内に生息する多種多様な野生鳥獣の保護・管理のため、令和4年3月に鳥獣保護管理事業計画（計画期間5年間）を策定し、鳥獣保護思想の普及啓発、鳥獣保護区の指定、鳥獣の分布調査、鳥獣保護管理員の設置、鳥獣保護センターにおける傷病野生鳥獣の保護、カモシカ、ニホンザル、ツキノワグマ、ニホンジカ、イノシシ、カワウの生息調査と管理計画の策定などの施策を実施しています。

外来種への対応

1 外来種問題

外来種は、地域の生態系、人の生命及び身体、農林水産業へ大きな被害を与える種も存在し大きな脅威となっていることから、拡散防止対策の策定や駆除活動に取り組み、また、外来種問題について理解を深めてもらうため、県民に対する普及啓発活動も進めます。

生物多様性の主流化

1 自然保護思想の普及啓発

近年の様々な環境問題に対処するためには、自然を大切にし、自然とふれあい、自然と調和した活動を行う県民意識を育むことが大切です。

自然ふれあい施設である「環境と文化のむら」では、自然との正しい接し方、自然の楽しみ方について指導したほか、定期的に自然観察会、講習会を実施しました。

○令和3年度自然環境学習拠点施設の利用者数

施設名	利用者
環境と文化のむら (五城目町)	8,943名



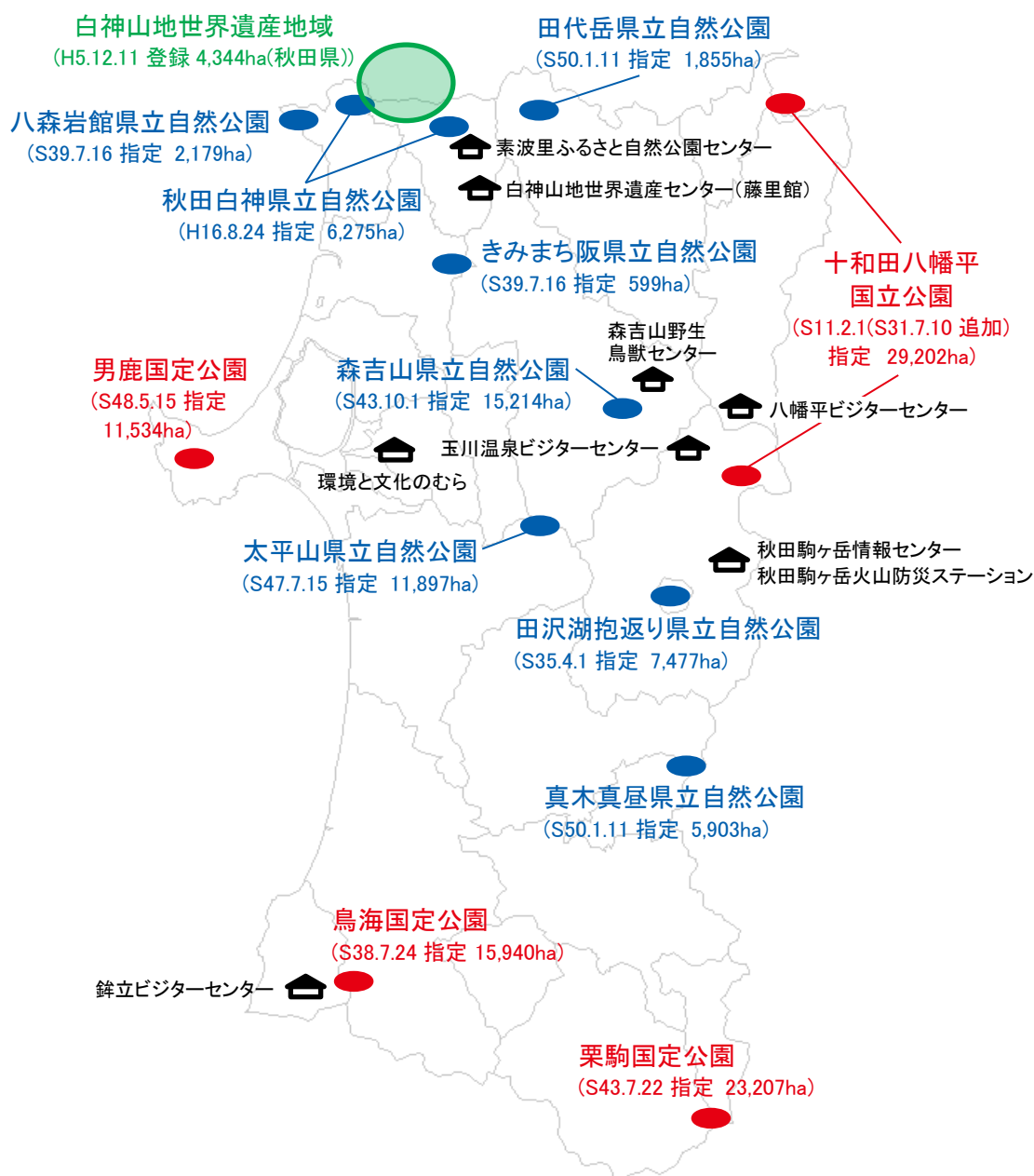
自然とのふれあい推進

県内には手つかずの原生林が今なお残り、十和田湖、田沢湖といった湖沼や県内各地の特色ある溪谷を四季折々に彩ります。また、活発な火山現象に由来する個性豊かな温泉地が多く、県内外から数多くの利用者が癒やしを求めて訪れています。

近年では、ライフスタイルの多様化を背景に、自然とのふれあいを求める機運が一層高まっており、県では、豊かで美しい秋田の自然を保全しつつ、より積極的に自然に親んでもらえるような環境づくりに取り組んでいます。

1 自然公園の保護と整備

(1) 自然公園の指定状況



（2）自然公園の利用状況

自然公園の適正利用と施設管理を充実させるため19名の自然公園管理員を配置し、高山植物の盗採防止や、マナー向上に向けた呼びかけを行っています。

また、自然保護意識の普及啓発を図る中心的な施設として、ビジターセンターなどを設置し、地勢や動植物などの情報を紹介しているほか、自然素材を活用した体験学習が提供されています。



玉川温泉ビジターセンター

（3）公園施設の整備

利用者の利便性の向上や安全確保のため、登山道の整備、壊れた施設の改修などを行っています。

○令和3年度に整備した主な自然公園施設



袖川園地公衆トイレ（大仙市太田）



須川高原園地歩道（東成瀬村）

2 森林の総合利用

健康志向の高まりや余暇時間の増大に伴って、森林に対するニーズが多様化しているなか、森林が有する保健休養などの機能を活用した森林総合利用施設の整備を進めています。

○森林総合利用施設の整備状況

（令和4年3月31日現在）

名 称	箇所	摘 要	名 称	箇所	摘 要
いこいの森	47		県民の森	1	仙北市
立県百年の山	1	能代市	樹園地	3	鹿角市、秋田市、仙北市
森林総合利用	35	林業構造改善事業 森林空間総合整備事業	学習交流の森	1	学習交流館場内（秋田市）
生活環境保全林	41	治山事業	体験の森	1	ぶなっこランド内（八峰町）
			合計	130	

3 温泉の保護と利用

本県は豊かな温泉資源に恵まれており、令和4年3月31日現在の温泉地数が109地域、浴用・飲用向けの源泉総数が515箇所、令和3年度の宿泊利用人員は1,140千人となっています。また、大館ぐるみ温泉郷、八幡平温泉郷、田沢湖高原温泉郷、秋ノ宮温泉郷が国から国民保養温泉地として指定されています。

一方、地熱水の利用による発電等の他目的利用も行われています。

県では、温泉を保護するとともにその適正利用を図るため、温泉法に基づく掘削、動力装置の設置、温泉利用の許可などを行っているほか、温泉保護地域を定め掘削、増掘等の規制を行っています。

○市町村別温泉源泉数（浴用・飲用分）

令和4年3月31日現在

市町村名	源泉数	市町村名	源泉数	市町村名	源泉数
秋田市	25	大仙市	33	五城目町	7
能代市	7	北秋田市	17	八郎潟町	0
横手市	28	にかほ市	13	井川町	0
大館市	47	仙北市	51	大潟村	2
男鹿市	21	小坂町	5	美郷町	7
湯沢市	85	上小阿仁村	1	羽後町	1
鹿角市	116	三種町	7	東成瀬村	6
由利本荘市	24	八峰町	6		
潟上市	3	藤里町	3		
				県 計	515

※利用・未利用の状況が確認できない源泉は除く。

農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上

農地、森林、沿岸域においては、水資源のかん養などの公益的機能をより充実させるとともに、周辺環境との調和がとれた事業を進めています。

第1章

自然と人との共生可能な社会の構築

1 農地

農業は、水資源のかん養や洪水の調節などの県土保全、有機物などの土壌への還元による生態系の保持などに大きな役割を果たしています。また、消費者の関心は、「安心して食べることのできる農産物へ」と変化してきています。

平成27年度に「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」が施行され、環境保全型農業を支援する制度が強化されました。本県では、令和3年度に11市町村、4,475haで取り組まれました。

○環境保全型農業への取組

(令和4年3月31日現在)

項目	年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
取組市町村		17市町村	16市町村	16市町村	16市町村	15市町村	13市町村	11市町村
実施面積		1,218ha	1,443ha	1,611ha	1,525ha	1,519ha	4,204ha	4,475ha
カバークロップ		362ha	490ha	490ha	544ha	493ha	454ha	370ha
有機農業		602ha	640ha	603ha	500ha	459ha	452ha	440ha
堆肥の施用		237ha	287ha	292ha	254ha	255ha	255ha	246ha
長期中干し							2,497ha	2,783ha
地域特認		17ha	25ha	225ha	227ha	312ha	547ha	637ha

2 森林

本県は、森林面積が県の面積の72%を占めるなど全国有数の森林県です。森林は、木材の生産・販売といった経済的機能のほか、水源のかん養や土砂崩壊の防止、保健休養などの公益的機能を有しています。特に近年は公益的機能について県民の関心が高まっているほか、地球温暖化防止という側面からも注目されています。

県では、これら各機能の高度発揮を図るため、併存する機能に配慮しつつ、森林の資源状況に応じた適正な森林施業の実施や森林の保護等に関する取組を推進し、重視すべき機能に応じた多様な森林資源の整備及び保全を図ります。

また、平成20年4月には、「ふるさと秋田」の森林を将来にわたって健全に守り育てていくために「秋田県水と緑の森づくり税」を導入し、環境や公益性を重視した森づくりを行っています。

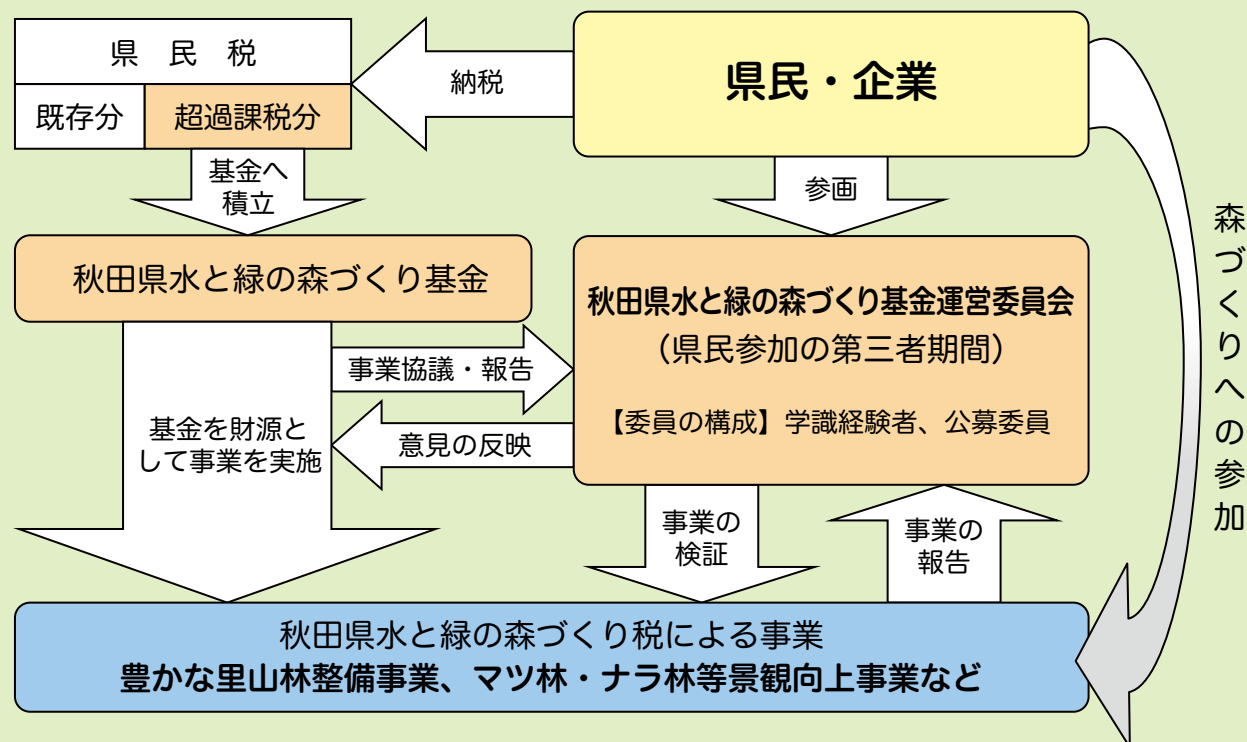
○森林の概要

(令和3年3月31日現在)

区分	面積 (千ha)	蓄 積 (千m³)		
		総 数	針葉樹	広葉樹
国有林	392	64,866	35,412	29,417
民有林	448	122,404	95,919	26,486

蓄積の総数については、内訳と一致していない。

○「秋田県水と緑の森づくり税」の仕組み



針葉樹と広葉樹の混じった公益的機能の高い森林



広葉樹林での森林環境学習

3 沿岸域

漁港周辺には漁業生産上重要な岩礁域が広がっています。この岩礁域には、ホンダワラをはじめとする藻場が分布し、アワビやサザエなどの大切な漁場として地域の漁業者に利用されています。また、藻場は本県の重要な水産資源であるハタハタの産卵場であるほか、多くの魚種にとって生育の場としても重要な機能を持っています。

漁港・漁場の整備に当たっては、今後も自然環境との調和や周辺環境への影響を緩和する構造物、工法などの採用を積極的に推進するとともに、「つくり育てる漁業」の推進により資源水準を維持しながら沿岸域の高度利用を図っていきます。

廃棄物の発生抑制と循環利用、適正処理の推進

世界的な資源供給の制約や地球温暖化の問題が顕在化している中、循環型社会の形成をこれまで以上に推進していく必要があります。

本県では、令和3年3月に、SDGsの推進などの新たな取組を加えた「第4次秋田県循環型社会形成推進基本計画」を策定し、令和7年度までに県民1人1日当たりのごみ排出量を935gにする目標値を掲げ、その実現に向けて、協働による課題への統合的な取組の実施など、県民参加による実践活動を促進します。

1 家庭における環境を意識した行動の定着

(1) 生活系ごみの3Rの取組

1人1日あたりのごみ排出量や一般廃棄物のリサイクル率が横ばい傾向で推移している現状を踏まえ、3Rのうち特にリデュース、リユースにあたる2Rの促進に向けたライフスタイルの転換、人・社会・環境に配慮した消費行動である「エシカル消費」の普及啓発及びごみの減量化、資源ごみの効率的なリサイクルのための家庭での分別の取組の強化を推進しています。

令和3年度には、食品ロスの削減及びプラスチック資源の循環等について県民意識の醸成を図るため、新聞特集紙面の連載企画（全5回）を起点とし、Webでの記事や動画配信を行いました。また、「エシカル消費」の普及啓発のため、新聞広告による啓発を行ったほか、事業者と連携し、小学生及びその保護者を対象としたエシカル教室を2回開催し、33名が参加、パネル展には181名が来場し、理解を深めました。

(2) 環境に関する教育や学習等の推進

県民のごみ削減意識の醸成と3Rの気運を高めるため、セミナー等のイベント開催等による普及啓発活動、「第2次秋田県環境教育等に関する行動計画」に基づいた県民、民間団体、事業者、市町村、県が協働した環境教育及び市町村等の関係機関と連携・協力したクリーンアップ等の環境美化活動を推進しています。

2 事業活動における環境配慮の取組の推進

(1) 事業所における3Rの取組の推進

事業活動に伴い排出される廃棄物の量は、経済状況や社会情勢に左右されるところもありますが、産業廃棄物の排出量及び最終処分量は増加する傾向にあります。このため、事業者が活動から生じる環境への影響を自主的かつ継続的に改善していくための取組として、紙ごみ等のリサイクルが容易な廃棄物の分別に関する基本的な情報や優れた3R事例、廃棄物の3Rの手法に関する情報を提供するとともに、各事業所にあった環境配慮活動の推進役となる人材を育成し、各事業所における廃棄物の3R及び適正処理に係る目標の設定や具体的な取組を促進しています。

また、建設リサイクル法や自動車リサイクル法に基づくリサイクルが確実に行われるよう、排出事業者や中間処理業者等への指導を徹底しているほか、処理する産業廃棄物を適切に管理するため、電子マニフェストの導入を推進しています。

(2) 優良な事業者の利用の推進

廃棄物の処理に当たっては、適正処理の推進のため、処理業者の処理状況の確認・指導を強化するとともに、処理基準等の周知徹底を図り、信頼できる優良な業者の育成を推進し、資源循環や温室効果ガス排出量が少ない等の付加価値を持った処理方法が積極的に選択されるよう、排出事業者の意識改革を促す情報発信等の取組を推進しています。

また、優良認定を受けた産業廃棄物処理業者を育成するとともに、優良な処理業者へのインセンティブの付与等により、産業廃棄物処理業全体の健全化や強靱化を進めています。

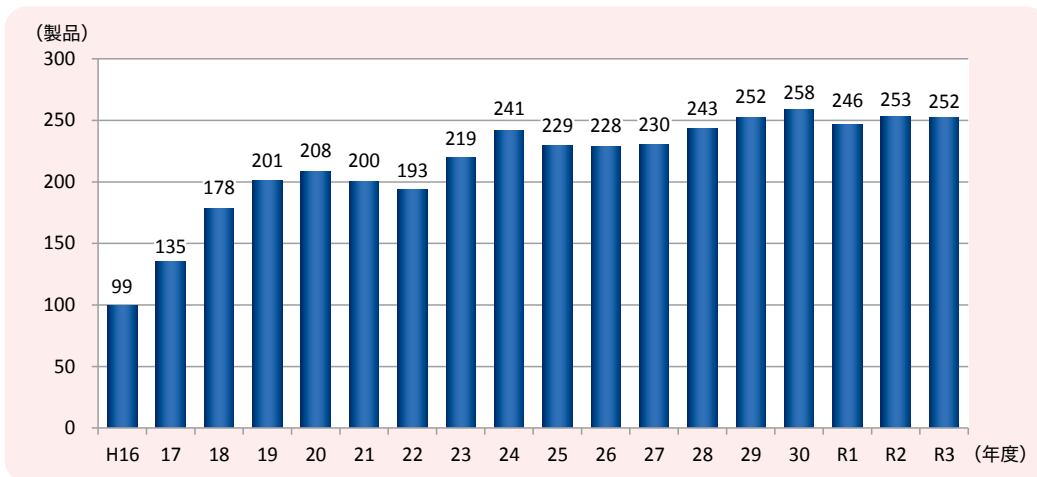
(3) 秋田県認定リサイクル製品の利用拡大

ア) 秋田県リサイクル製品認定制度

県内のリサイクル産業の育成並びに資源の循環的な利用及び廃棄物の減量化を図り、循環型社会の形成に資することを目的とした「秋田県リサイクル製品の認定及び利用の推進に関する条例」が平成16年4月から施行されています。

県では、令和4年3月31日現在、一般廃棄物焼却施設から発生する溶融スラグ入りコンクリート製品や廃プラスチックを使った資材など、30品目、252製品を認定し、これらの製品の優先調達に努めています。

○秋田県認定リサイクル製品数の推移



イ) 秋田県認定リサイクル製品利用拡大推進事業

県内各地の自然公園など、多くの利用者が見込まれる施設の整備において、認定リサイクル製品を利用することで、認定事業者の市場開拓や販路の拡大につながる施工機会を提供するとともに、県民の方々に認定製品への理解を深めていただくため、秋田県認定リサイクル製品利用拡大推進事業を実施しています。

県立中央公園



東屋設置

環境関連イベント



PR展示

(4) 環境・リサイクル産業の振興

ア) 秋田県環境・リサイクル産業集積推進計画（エコタウンプラン）の推進

県では、平成11年度に県北部9市町村とともに、「豊かな自然と共生する環境調和型社会の形成」を目指した「秋田県北部エコタウン計画」を策定し、使用済家電などからの有用な金属の回収や廃木材や廃プラスチックなどを活用した新製品の製造を推進してきました。これらの取組は、本県における環境・リサイクル産業振興のベースモデルとなっています。

その後、平成22年度に「秋田県環境調和型産業集積推進計画（秋田エコタウンプラン）」、平成28年度に「秋田県環境・リサイクル産業集積推進計画（第2期秋田エコタウンプラン）」を策定し、対象地域を全県に拡げ、環境・リサイクル産業のさらなる集積や創出・育成を進めてきました。

令和3年度には、「秋田県環境・リサイクル産業集積推進計画（第3期秋田エコタウンプラン）」を策定し、レアメタル等金属リサイクルなどのこれからのカーボンニュートラル時代を支えるためのプロジェクトや、プラスチックリサイクルなどの持続可能な社会を支えるプロジェクトの取り組みを進めています。



秋田ウッド(株)
(平成16年3月操業開始)

廃プラスチック及び廃木材を活用した新建材



本県の環境・リサイクル産業を取り巻く情勢

イ) 環境・リサイクル産業集積のための支援

県では、環境・リサイクル産業立地支援のための「環境調和型産業集積支援事業」、環境・エネルギー型、資源素材型の企業が一定の規模で工場等を新設又は増設し、新規雇用を行う場合の「あきた企業立地促進助成事業」「はばたく中小企業投資促進事業」など、独自の助成事業を行っています。

ウ) レアメタル等の金属資源リサイクルの促進

県では、レアメタル等金属資源リサイクルを促進するため、全国に先駆けて、携帯電話等の使用済小型家電の回収試験を行い、平成18年度の大館市を皮切りに、平成21年度からは県全域にエリアを拡大し回収を行いました。

また、総合特区（地域活性化総合特区）の申請を行い、平成23年12月に内閣総理大臣から「レアメタル等リサイクル資源特区」指定を受けました。これは、平成25年4月に施行された「小型家電リサイクル法」が制定されるきっかけとなりました。

今後もレアメタル等金属資源リサイクルを推進し、リサイクル事業の拡大に取り組んでいきます。



回収された小型家電

エ) プラスチックリサイクルの促進

県では、プラスチックリサイクルの促進と関連する県内企業の活性化を図るため、使用済プラスチックの効率的な収集・再資源化に結び付く新たなリサイクルネットワーク体制の形成に取り組むほか、令和4年4月施行の「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環法）」を活用した県内企業の取組等への支援を行っています。

3 一般廃棄物

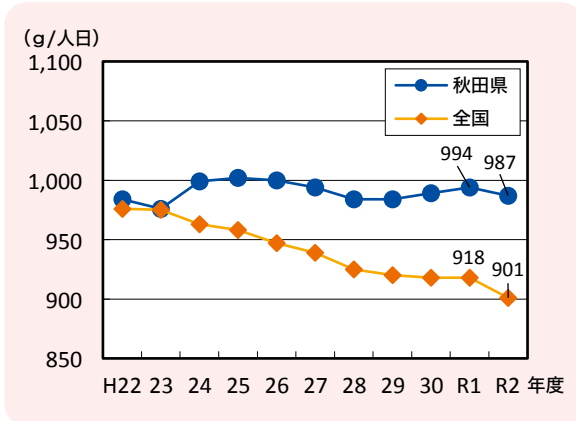
(1) 一般廃棄物の処理状況

令和2年度に排出されたごみの量は35.1万トンと、前年度から0.8万トン減少しています。

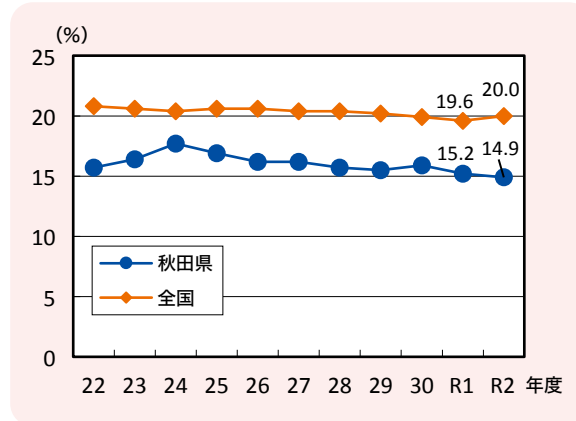
県民1人1日当たりでは987gを排出したことになり、近年は横ばい傾向で推移し、全国平均を86g上回っています。また、リサイクル率は14.9%であり、前年度と横ばいで推移しています。

なお、令和3年3月に策定した「第4次秋田県循環型社会形成推進基本計画」では、令和7年度までに県民1人1日当たり排出量935gとする目標を定めており、この実現に向けて更なる減量化・リサイクルに取り組んでいく必要があります。

○1人1日当たりのごみ排出量



○リサイクル率



$$\text{※リサイクル率} = \frac{\text{市町村資源化量} + \text{集団回収量}}{\text{市町村処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

(2) 一般廃棄物の処理対策

循環型社会の構築に向けて、令和3年度は、3Rの内容とその推進に係る内容等について新聞紙面に掲載したほか、プラスチック資源の循環を通じて環境と経済が好循環する仕組みを構築するため、県内のプラスチック廃棄物の3Rの実態について調査しました。

また、一般廃棄物処理施設については、全般的に施設の老朽化、処理能力の低下等が見られることから、監視指導を強化するとともに、市町村等に対して、維持管理の徹底と自主管理体制の強化、施設の計画的な整備について指導しています。

4 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の処理状況

令和3年度の中間処理実績は133.4万トンで、前年度に比べ、11.1万トンの増加となっています。

最終処分については、安定型処分場で0.7万トン、管理型処分場で36.5万トン、合計で37.2万トンが埋め立てされています。このほか、鉱山保安法適用施設で12.1万トンが最終処分されており、最終処分量の合計は49.3万トンとなっています。

○産業廃棄物処理実績の推移

(単位：万トン)

年 度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
中間処理	147.7	134.6	134.2	130.5	122.4	146.0	181.4	136.0	137.4	122.3	133.4
最終処分	34.8	38.0	38.9	39.4	40.0	39.6	42.0	39.9	53.9	47.8	49.3

※最終処分には鉱山保安法適用分を含む。

(2) 産業廃棄物の処理対策

産業廃棄物の排出抑制、減量化、再生利用や処理施設の適正な維持管理などについて、排出事業者、処理業者等を指導しています。また、不法投棄や不適正処理を防止するため、全県8保健所に「環境監視員」及び専用の監視指導車を配置しているほか、各保健所管内に不法投棄監視カメラを設置するとともに、広域連携によるスカイパトロールなどを実施しています。

また、産業廃棄物の適正処理を推進するため、秋田県環境保全センターD区Ⅱ期処分場を、令和2年5月から供用開始しています。

能代産業廃棄物処理センターについては、事業者の倒産以降、県が維持管理を行ってきましたが、平成17年2月から、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法」の実施計画に基づき、国の財政支援を受けながら、汚水処理等の維持管理や遮水壁設置等の汚染拡散防止などの環境保全対策を講じました。

平成24年8月に、平成25年3月までであった同法の期限が令和5年3月まで延長されたことから、同法に基づく新たな実施計画（計画変更）を策定し、引き続き国の支援を受けて汚水処理等の維持管理などを行っています。

5 産業廃棄物税制度と県外産廃に関する事前協議・環境保全協力金制度

循環型社会を形成するためには、これまでの規制的手法に加えて、市場原理を活用した経済的手法が有効であるとの観点から、「秋田県産業廃棄物税条例」と「秋田県県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例」を平成14年12月に制定し、平成16年1月から施行しています。

(1) 産業廃棄物税制度

産業廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクルの促進に関する費用に充てることを目的とし、最終処分場に搬入される産業廃棄物1トンにつき1,000円の税を排出事業者に負担していただいています。

(2) 県外産廃に関する事前協議・環境保全協力金制度

県外で発生した産業廃棄物を県内で処分するために搬入する場合、排出事業者は、その種類・数量についてあらかじめ県と協議を行い、その協議内容に基づき、産業廃棄物の適正処理を行い、次に掲げる処分目的別に環境保全協力金を納入することを内容とする協定を締結することとしています。

最終処分：1トン当たり 500円

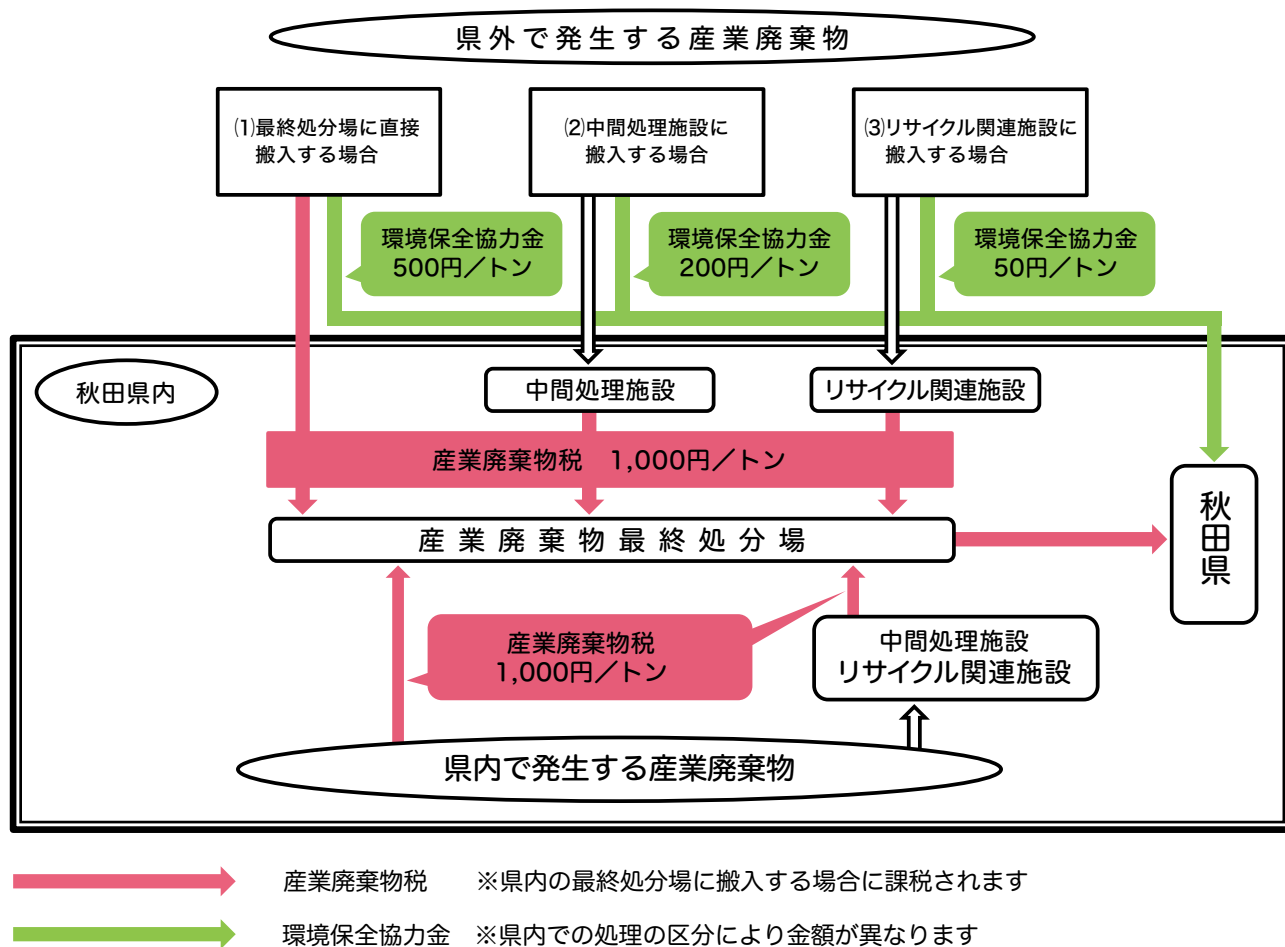
中間処理：1トン当たり 200円

リサイクル：1トン当たり 50円

(3) 産業廃棄物税及び環境保全協力金を財源とした事業

環境と調和した産業づくりの支援、秋田県認定リサイクル製品の普及拡大、産業廃棄物のリサイクル促進の研究、環境監視員による不法投棄監視活動等の事業に充当しています。

○産業廃棄物税と環境保全協力金の関係



6 協働による課題への統合的な取組

循環型社会の形成に向けた課題等への取組は、県民1人ひとりや事業所、自治体等がそれぞれ個別に取り組むだけではなく、各主体が連携して取り組めることについては、積極的に連携していくこと求められています。

(1) プラスチックごみ対策の推進

第3次秋田県海岸漂着物等推進地域計画などに基づき、クリーンアップ活動やマイボトル持参運動等、プラスチックごみを含む海岸漂着物等の発生抑制に関する普及啓発を実施しました。

(2) 食品ロス対策の推進

令和3年度は、食品ロスに係る県民意識調査を実施し、取組を進めるに当たっての現状把握や課題抽出を行い、「秋田県食品ロス削減推進計画」を令和4年3月に策定したほか、食品ロス削減に係る普及啓発を実施しました。

大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策

大気の汚染は、ぜん息、呼吸器疾患などの健康被害や動植物の生態系に対して悪影響をもたらします。大気汚染の原因は、工場・事業場から出されるばい煙や自動車の排出ガスなど、ほとんどが人間の活動によってもたらされるものです。県及び秋田市では、大気汚染防止法や秋田県公害防止条例に基づき良好な大気環境の保全に努めています。併せて日常生活に密着した感覚公害と呼ばれる騒音・振動・悪臭の防止対策にも努めています。

1 大気汚染の現況

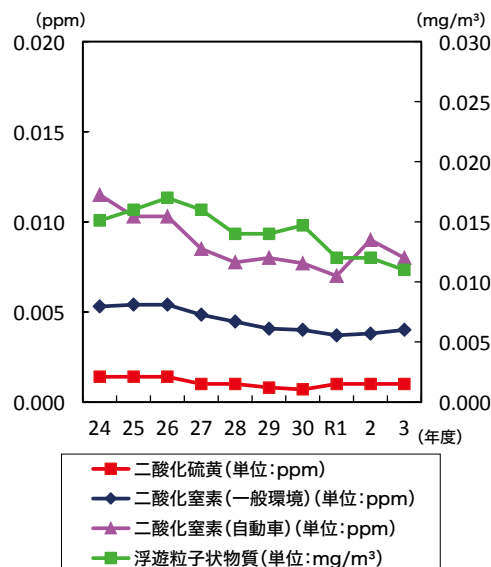
大気環境はおおむね良好な状態を保っています。

令和3年度は、二酸化硫黄（11局）、二酸化窒素（14局）、一酸化炭素（1局）、浮遊粒子状物質（16局）、微小粒子状物質（7局）全局について環境基準を達成しました。光化学オキシダントについては全て（8局）の測定局で環境基準を達成できませんでしたが、大気汚染防止法で定める光化学オキシダントに関する大気汚染注意報発令基準は下回っています。

また酸性雨の状況について、県では、平成2年7月から1週間ごとのpH等のモニタリング調査を実施しています。令和3年度は県内3か所で測定しており、酸性雨が観測されていますが、これまで樹木等への被害は報告されていません。全ての地点における降雨・降雪のpHは、ほぼ横ばいで推移しています。

発がん性等の人の健康に有害な影響を及ぼすおそれがある有害大気汚染物質についてモニタリングを実施していますが、環境基準が定められているベンゼン等4物質については、基準を超える値は検出されていません。

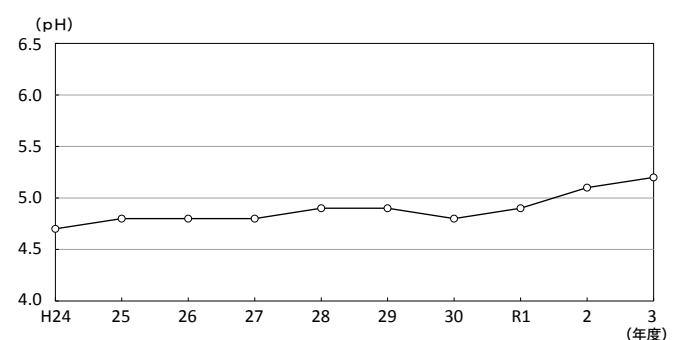
○大気汚染物質の濃度（年平均値）



○有害大気汚染物質の調査結果（令和3年度）

物質名	地点数	年平均値	環境基準
ベンゼン	3	0.48～0.58	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
トリクロロエチレン	1	0.013	130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
テトラクロロエチレン	1	0.024	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
ジクロロメタン	1	0.52	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

○降雨・降雪のpHの経年変化（全調査地点の平均値）



2 大気汚染の防止対策

工場・事業場に対して法令に基づく排出基準を遵守するよう指導するとともに、一般環境大気測定局や自動車排出ガス測定局の適正な配置により測定体制を整備し、県内の大気汚染の状況把握に努めています。

また、稲わらスモッグの発生防止のため、稲わら焼き禁止の監視指導、啓発活動を行っています。



3 アスベスト対策

アスベスト含有製品の製造工場の従業員のみなならず、その家族や付近住民までも悪性中皮腫等の健康被害が生じることが明らかになったことから、アスベスト問題は大きな社会問題に発展し、国は「石綿による健康被害の救済に関する法律」の制定やアスベスト関係法令の改正を行いました。

県では、アスベスト除去作業現場の監視や作業現場周辺及び一般環境大気中のアスベスト濃度調査を実施しているなど、アスベスト対策を推進しています。

用語解説

○二酸化硫黄

重油や石炭などの燃料に含まれている硫黄分が燃焼して発生する物質です。この物質は呼吸器系に影響を及ぼしたり、酸性雨の原因にもなります。

○二酸化窒素

燃焼により発生した一酸化窒素の酸化で生成する物質で、呼吸器系に影響を及ぼします。

○酸性雨

pH（水素イオン濃度指数）5.6以下の酸性を呈する雨で、工場・事業場や自動車等から排出された硫酸酸化物や窒素酸化物等の汚染物質が大気中で酸化され、水に溶けやすい物質となり、雨滴の生成過程や降水の途中で取り込まれて降り注ぐ現象。

○浮遊粒子状物質

大気中に浮遊している粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のことをいいます。大気中での滞留時間が長く、呼吸器系に影響を及ぼします。

○微小粒子状物質（PM2.5）

大気中の浮遊粒子状物質のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のことをいいます。PM2.5とも呼ばれ、粒径が小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、人への健康影響が懸念されています。

○ppm

百万分率のことで、例えば 1 m^3 の大気中にある物質が 1 mL 含まれている場合、その物質の濃度を 1 ppm と表現します。

○有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合に人の健康を損なうおそれのある物質で、大気汚染の原因となるものをいいます。

現在、有害大気物質に該当する可能性がある物質として248物質がリストアップされており、そのうちベンゼン、トリクロロエチレンなど23物質がモニタリングなどの優先的な取組物質となっています。

4 騒音・振動・悪臭の防止対策

(1) 騒音・振動

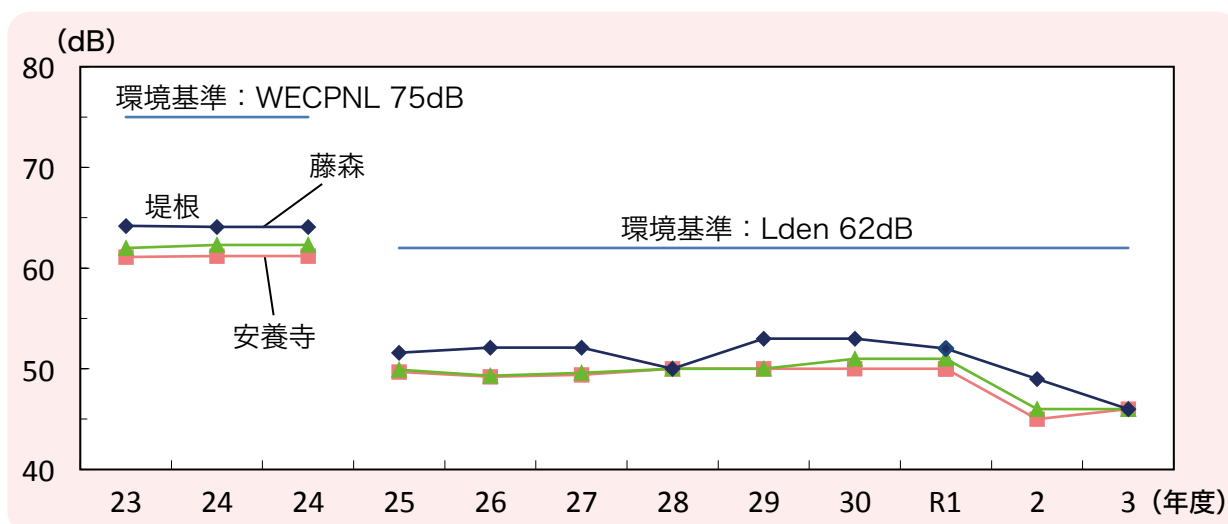
騒音については、騒音規制法に基づき規制地域として指定した13市2町において、振動については、振動規制法に基づき規制地域として指定した9市において、工場・事業場や建設作業から発生する騒音・振動の規制事務が行われています。

また、飲食店や家庭から発生する騒音については、「近隣騒音防止指導指針」を定め、騒音防止の指導を行っています。

このほか、自動車騒音については、平成24年4月1日より自動車騒音の常時監視に係る権限が各市に移譲されたことに伴い、市の区域においては各市で、市以外の区域においては県や町で自動車騒音の常時監視を実施し、環境基準の達成状況の把握に努めています。令和3年度は主要幹線道路68区間、延べ173.5kmを評価した結果、7,236戸中7,023戸（97.1%）が昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

航空機騒音については、秋田空港周辺地域で調査を行っており、全測定地点で環境基準（Lden 62dB）を達成していました。

○秋田空港周辺航空機騒音調査結果



※「航空機騒音に係る環境基準」の一部改正により、評価指標がWECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）からLden（時間帯補正等価騒音レベル）に変更され、平成25年度から適用されています。

(2) 悪臭

悪臭については、悪臭防止法に基づき指定地域として指定した6市で、工場・事業場から発生する悪臭物質（アンモニア、メチルメルカプタンなどの22物質）の規制が行われています。

○騒音・振動規制法及び悪臭防止法に基づく指定地域の状況（令和4年3月31日現在）

騒音規制法	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、潟上市、大仙市、北秋田市、にかほ市、仙北市、五城目町、井川町
振動規制法	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、大仙市
悪臭防止法	秋田市、能代市、大館市、男鹿市、鹿角市、大仙市

水・土壌環境の保全

県内の河川、湖沼、海域及び地下水の良好な水質を維持するため、水質汚濁防止法や秋田県公害防止条例に基づき、公共用水域や地下水の水質監視、工場・事業場の排水の監視指導を行っています。

長期にわたり環境基準が未達成となっている八郎湖については、湖沼水質保全特別措置法に基づく湖沼水質保全計画を策定し、総合的な対策を進めています。

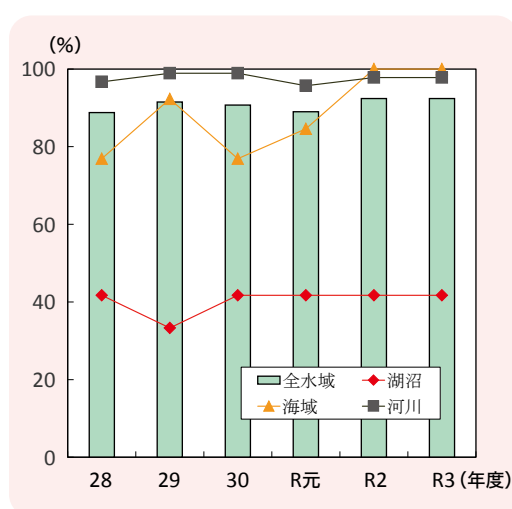
1 水質汚濁の現況

(1) 公共用水域

令和3年度の河川及び湖沼、海域の水質調査の結果、水質汚濁に関する環境基準のうち、「人の健康の保護に関する項目（健康項目）」については、1地点で基準値を超えましたが、その他の調査地点では環境基準を達成しました。

また、「生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）」のうち、BOD（河川）、COD（湖沼・海域）の環境基準達成率は河川で97.8%、湖沼で41.7%、海域で100%でした。公共用水域全体では92.4%であり、経年的には横ばいの状況で推移しています。

○BOD・CODの環境基準達成率の経年変化



(2) 地下水

地下水の水質の概況調査を県内の41地点で行ったところ、すべての地点で環境基準値を下回っていました。

また、これまでに地下水汚染が判明した27地点で継続監視調査を実施した結果、9地点で環境基準値を超過しました。

(3) 水質汚濁事故

令和3年度に県内で起こった油の流出や魚類のへい死等の水質関係の事故は51件であり、大半が灯油等の油の流出によるもので、その約5割が貯油施設等の管理不備や給油時の作業ミス等でした。

2 水質汚濁の防止対策

(1) 公共用水域及び地下水

公共用水域及び地下水の水質汚濁状況などを把握するため、水質汚濁防止法に基づき、測定計画を策定して水質の監視を行っています。また、人為的に地下水の水質が汚染された場合には、原因者に対して汚染浄化対策等を指導しています。

さらに、水質汚濁の一因である工場・事業場の排水対策として、立入検査により排水基準の遵守を指導するとともに、生活排水対策についても、公共下水道、流域下水道、農業集落排水施設等の整備促進や、生活排水も処理する浄化槽の普及促進を図っています。

(2) 三大湖沼対策

ア) 八郎湖

八郎湖の水質は、干拓事業が完了した後、徐々に富栄養化が進行し、アオコが大量に発生するなど、水質環境基準が確保されない状況が続いています。

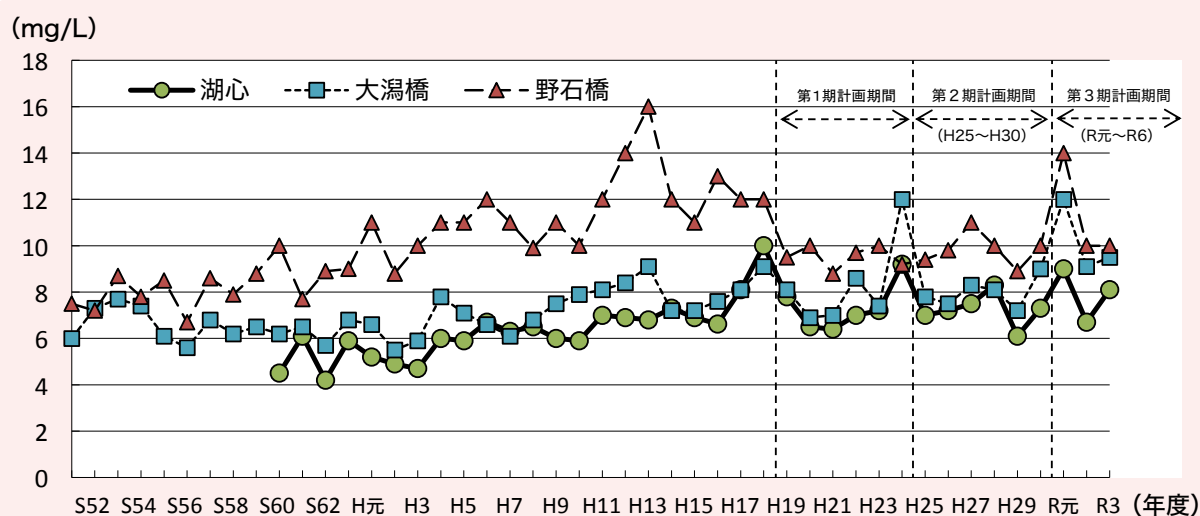
このため、平成19年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、平成20年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第1期）」、平成26年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第2期）」、令和2年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第3期）」を策定し、水質保全に資する各種事業を実施しています。

CODの経年変化は、アオコが異常発生した平成24年度と、高温少雨等の影響があった令和元年度に悪化したことを除くと、平成19年度以降は概ね横ばい傾向を示しています。



八郎湖

○八郎湖のCOD75%値の経年変化



イ) 十和田湖

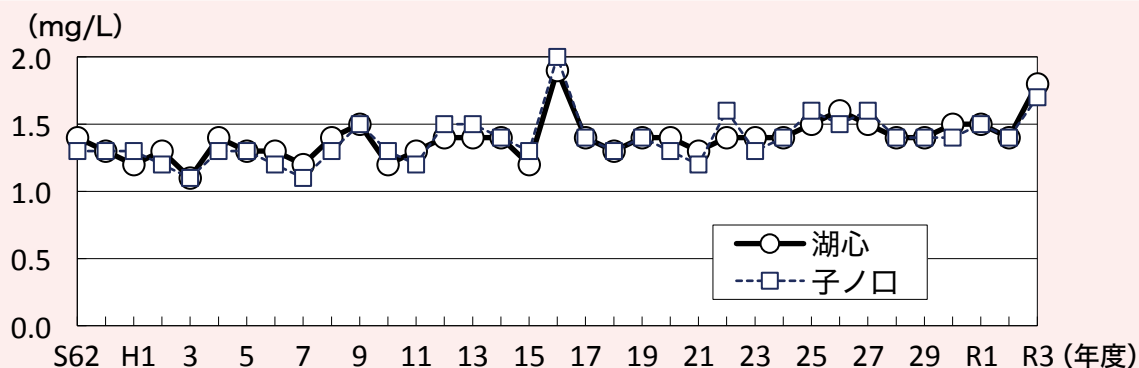
十和田湖は、長期的に水質環境基準を達成できない状況にあったことから、平成13年8月に青森県と協働で策定した「十和田湖水質・生態系改善行動指針」（平成27年3月改定）に基づき、水質・生態系改善のための各種取組を進めています。

なお、令和3年度の水質調査結果は、湖心のCOD（75%値）が1.8mg/L、透明度が12.1mでした。

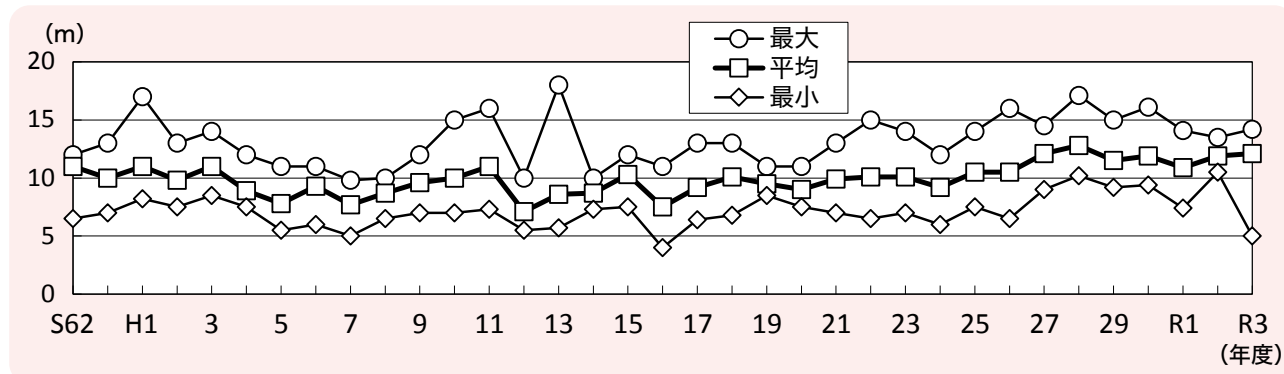


十和田湖

○十和田湖のCOD75%値の経年変化



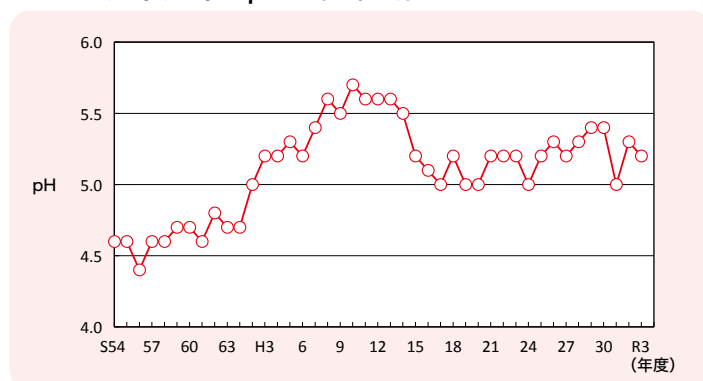
○十和田湖（湖心）の透明度の経年変化



ウ) 田沢湖

田沢湖は、昭和15年に酸性河川の玉川から導水したことにより、pHが4.2（昭和45年頃）程度の酸性湖になりました。その後、平成元年の玉川酸性水の中和処理開始以降、田沢湖のpHは徐々に改善してきていましたが、平成14年度以降、玉川温泉の源泉（大噴）の酸度が上昇し、pHは低下傾向を示しました。しかし、近年は横ばい傾向にあり、令和3年度のpHは5.2でした。

○田沢湖（湖心）のpHの経年変化



田沢湖

用語解説

○公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供する水域及びこれに接続する水路（終末処理場に流入する下水道を除く。）をいいます。

○健康項目

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康を保護する上で、維持されることが望ましい基準として設定された項目です。重金属、揮発性有機化合物、農薬等の27項目が設定されています。

○生活環境項目

水質汚濁の中で、生活環境に悪影響を及ぼすおそれのあるものとして定められた項目で、生物化学的酸素要求量（BOD）や化学的酸素要求量（COD）等の13項目が設定されています。

○BOD（生物化学的酸素要求量、Biochemical Oxygen Demand）

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。河川の水質の汚濁状況を示す代表的な指標で、数値が大きいほど汚濁が進んでいるといえます。

○COD（化学的酸素要求量、Chemical Oxygen Demand）

水中の有機物が酸化剤で化学的に分解された際に消費される酸素の量。湖沼・海域の水質の汚濁状況を示す代表的な指標で、数値が大きいほど、汚濁が進んでいるといえます。

3 土壌環境

(1) 土壌汚染の防止対策

土壌汚染対策法は、土壌汚染の状況の把握に関する措置及び汚染による健康被害の防止に関する措置を定めること等により、人の健康を保護することを目的として、平成15年2月15日に施行され、土壌汚染の存在する範囲を区域指定し、対策を講ずること等が定められました。

令和3年度末現在、県内では土壌汚染対策法に基づく指定区域として秋田市、横手市及び湯沢市で、11区域が指定されています。

平成22年4月1日の改正土壌汚染対策法の施行に伴い、汚染土壌処理業者は処理施設毎に許可が必要となりました。県内では、これまでに4業者5施設（うち秋田市に1業者1施設）が許可を取得しています。

(2) 鉱山鉱害の防止対策

本県は、かつて国内有数の鉱山県でしたが、明治以降、近代化による大規模操業が行われたことにより鉱害問題が発生しました。

本県におけるカドミウム等の重金属による汚染農用地の面積は1,891haで、このうち1,822ha（10市町、25地域）を「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」第3条の規定に基づき、農用地土壌汚染対策地域に指定してきました。

また、未対策地域やカドミウム汚染米の発生するおそれのある地域については、生産防止対策としてカドミウム吸収抑制のための土壌改良資材の施用や湛水管理の徹底、流通防止対策として集荷時の自主ロット調査等を行い、生産から流通に至る各段階で、秋田米の安全性を確保しています。

なお、自主ロット調査等の結果、食品衛生法の基準を超えた米については、県が全量買い上げ後、セメント原料等に再利用しています。



吉乃鉱山（横手市）坑廃水処理施設

化学物質対策

私たちの身の回りでは、あらゆる分野で様々な化学物質が使用されており、その利用によって便利な生活を送っています。一方で、製品の製造や使用、廃棄の過程で環境中に排出され、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれのあるものもあります。このような化学物質への取組として、県ではアスベスト対策やダイオキシン類の常時監視などを行っています。

1 ダイオキシン類の現況と対策

(1) 一般環境の現況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、公共用水域の水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類の状況について常時監視を行っています。令和3年度は、すべての地点で環境基準を達成していました。

○令和3年度ダイオキシン類常時監視結果

対 象	測定地点数	達成地点数	環境基準
大 気	5	5	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水 質	16	16	1pg-TEQ/L 以下
底 質	15	15	150pg-TEQ/g 以下
地 下 水	4	4	1pg-TEQ/L 以下
土 壌	7	7	1,000pg-TEQ/g 以下

(2) 発生源対策

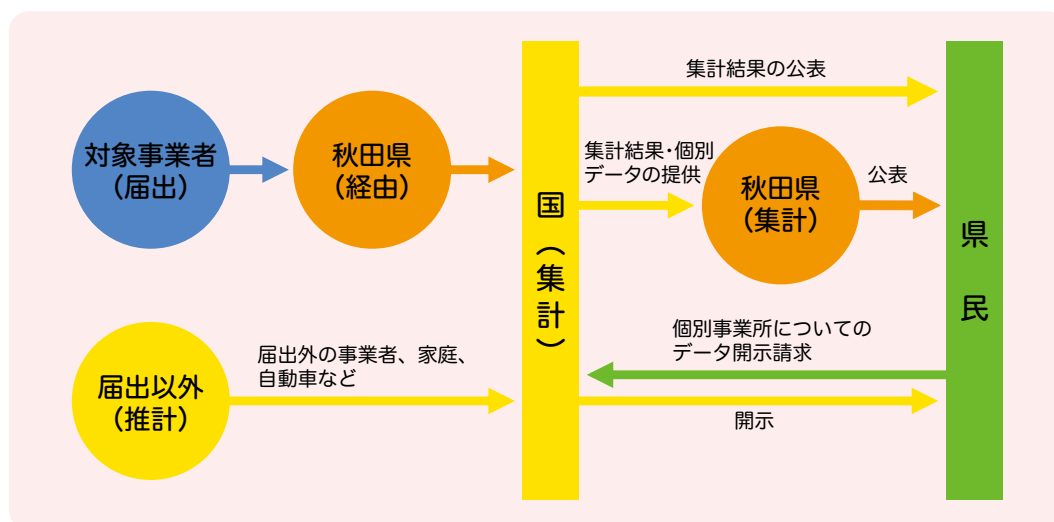
ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、廃棄物焼却施設等の設置者に対し、設置に関する届出や自主測定の実施及び測定結果の報告等の指導を行うとともに、施設からの排出ガスや排出水の排出基準検査（行政検査）を実施しています。

令和3年度に実施した行政検査では、排出ガス8施設、ばいじん1施設でダイオキシン類の測定を行い、1施設で排出ガスの基準を超過したことから、施設の設置者に対し改善等の指導を行いました。

2 PRTR制度の推進

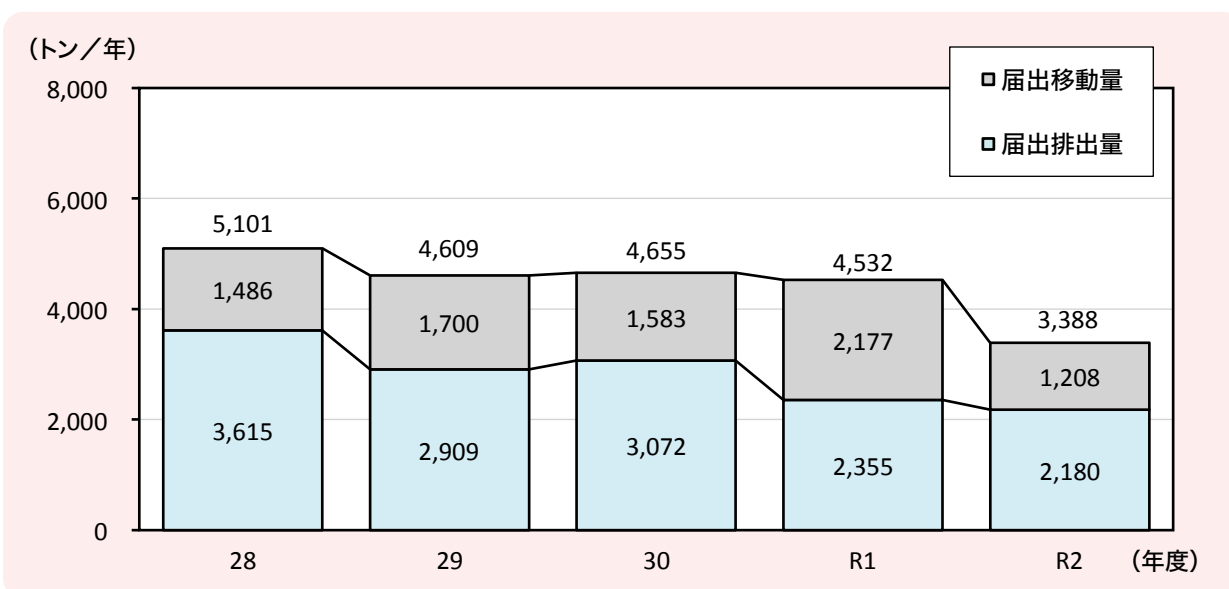
PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）とは、有害性のおそれのある化学物質について、どのような発生源から、どれだけ環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれてどれだけ事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

○PRTRデータの流れ



県内の449事業所から届出された令和2年度における化学物質の排出量は2,180トン、移動量は1,208トン、排出量と移動量の合計は3,388トンであり、令和元年度と比較し、1,144トン減少しました。

○届出排出量・移動量の経年変化



公害苦情の処理及び環境事犯の取締り

公害に関する苦情は、私たちの生活様式の変化に伴って多様化しています。これらに適切に対応するために、県や市町村、警察では窓口を設置し苦情の受理や適正処理の推進を図っています。

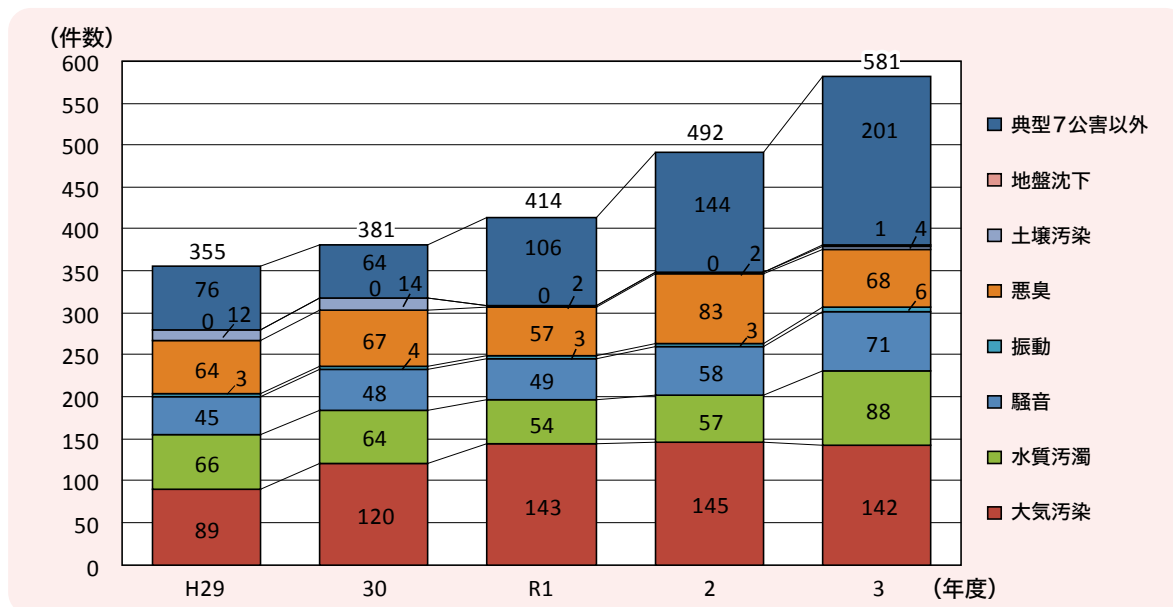
1 公害に関する苦情

令和3年度に県及び市町村が新規に受付した公害苦情は581件で、令和2年度と比べて89件(18.1%)増加しました。

苦情件数を種類別でみると、典型7公害では、大気汚染に関する苦情が142件と最も多く、次いで水質汚濁が88件、騒音が71件となっており、典型7公害以外では廃棄物投棄が201件中109件となっています。主な発生原因は、大気汚染では廃棄物の焼却(野焼き)、水質汚濁では油等の流出・漏えい、騒音では工事・建設作業から発する音などとなっています。

令和3年度の公害苦情処理率は88.2%でした。

○公害苦情の種類別件数の推移



2 公害に関する紛争の処理

公害に係る紛争については、民事訴訟による司法的解決とは別に、紛争を迅速かつ適切に解決するための公害紛争処理制度が設けられています。国では公害等調整委員会が裁定、あっせん、調停及び仲裁を行い、都道府県では公害審査会等があっせん、調停及び仲裁を行います。

令和3年度は、秋田県公害審査会での係属事件はありませんでした。

3 環境事犯の取締り

警察では、日常の生活と健康を脅かしている悪質な環境犯罪を未然に防止するとともに、特に①「廃棄物の不適正処理事犯」、②「自然環境を破壊する事犯」、③「生活環境を侵害する事犯」に重点を置いて、取締りを推進しました。

令和3年中の環境事犯に関する事件の検挙数は52件で、前年と比較して16件減少しました。そのうち、ごみの不法投棄や不法焼却等を行った「廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反」の検挙は47件あり、検挙総件数に対する割合の約90%を占めています。

気候変動対策の推進

地球環境問題は、人間の様々な経済活動や日常の活動そのものが原因となっています。将来世代に良好な環境を継承していくためには、一人ひとりが地球環境の構成員であることを自覚するとともに、これを郷土の問題として意識し、問題解決のために積極的に取り組むことが必要です。

本県では、平成23年3月に秋田県地球温暖化対策推進条例を制定するとともに、令和4年3月には「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画」を改定し、秋田県地球温暖化防止活動推進センターと連携しながら、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を進めることとしています。

1 地球温暖化対策の推進

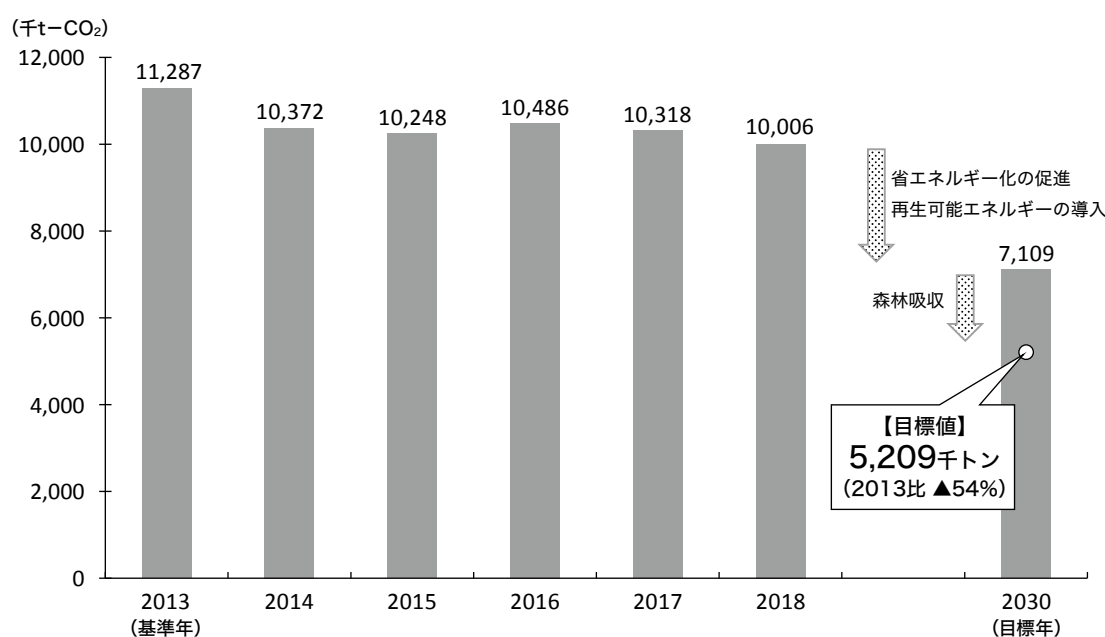
(1) 秋田県における温室効果ガスの排出状況

2018年度（平成30年度）の温室効果ガス排出量は、10,006千トン-CO₂（二酸化炭素換算）であり、2013年度比（平成25年度比）で11.4%減少しています。

また、二酸化炭素の排出量は9,043千トン-CO₂であり、温室効果ガス排出量全体の約9割を占めているほか、部門別では、全体の約4分の1を産業部門が占めています。

民生家庭部門、民生業務部門では、2013年度と比較して二酸化炭素排出量が約3割減少するなど、削減が進んでいます。

○温室効果ガス排出量の推移と削減目標



○種類別温室効果ガス排出量（単位：千トン－CO₂）

ガス種別／年度	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2013比
二酸化炭素	10,302.1	9,419.8	9,302.3	9,538.3	9,342.9	9,043.4	−12.2%
メタン	527.7	478.1	467.0	449.6	457.2	452.9	−14.2%
一酸化二窒素	314.0	308.9	302.0	297.9	296.2	295.7	−5.8%
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	114.5	134.5	145.4	164.6	183.1	178.9	+56.2%
パーフルオロカーボン類（PFCs）	19.7	22.0	21.6	24.2	27.4	24.8	+26.1%
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	7.8	7.7	8.2	9.2	8.8	7.9	+2.1%
三ふっ化窒素（NF ₃ ）	1.2	1.2	1.3	1.9	2.2	2.1	+69.1%
合計	11,287.0	10,372.2	10,247.7	10,485.7	10,317.8	10,005.7	−11.4%

○部門別二酸化炭素排出量（単位：千トン－CO₂）

部門／年度	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2013比
産業	2,266.6	2,048.9	2,106.7	2,542.5	2,326.4	2,421.9	+6.9%
民生家庭	2,674.5	2,169.9	2,101.6	2,138.4	2,301.2	1,961.8	−26.6%
民生業務	2,016.4	1,894.5	1,799.5	1,564.0	1,407.0	1,448.3	−28.2%
運輸	2,134.2	2,134.6	2,001.2	2,026.2	2,051.4	1,992.5	−6.6%
エネルギー転換	529.2	479.5	502.5	493.7	474.1	482.3	−7.5%
廃棄物	437.8	418.5	517.4	526.9	543.6	519.5	+18.7%
工業プロセス等	243.5	273.9	273.4	246.6	239.2	217.1	−10.9%
合計	10,302.1	9,419.8	9,302.3	9,538.3	9,342.9	9,043.4	−12.2%

（２）秋田県地球温暖化対策推進条例及び秋田県地球温暖化対策推進計画

ア）秋田県地球温暖化対策推進条例

平成23年３月に制定した「秋田県地球温暖化対策推進条例」では、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、県、事業者、県民等の責務を明らかにするとともに、県が地球温暖化対策推進計画を策定することや、再生可能エネルギーの導入や森林吸収源対策などの秋田県の特性を踏まえた地球温暖化対策を推進することを定めています。

また、事業者の自主的かつ積極的な地球温暖化対策を促進するため、一定規模以上の事業者に事業活動に伴う温室効果ガス排出削減のための計画書及び実績報告書の提出を義務づけ、提出された計画書等を県が公表する「計画書制度」を導入しています。

イ）第2次秋田県地球温暖化対策推進計画

2016年（平成28年）５月に国が地球温暖化対策計画を策定したことを踏まえ、2017年（平成29年）３月に「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画」を策定し、2022年３月には、昨今の国内外の動向等を踏まえ、内容の改定を行いました。

改定を行った第2次計画では、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で54%削減することを目標とし、「温室効果ガスの排出削減対策の推進」、「再生可能エネルギーの導入の推進」、「森林吸収量の保全、整備による二酸化炭素吸収促進」などに重点的に取り組み、「県民総参加で脱炭素の実現を目指す地域社会の形成」を目指すことにしています。

(3) 温室効果ガスの排出削減対策の推進

ア) 省エネルギー行動の推進

地球温暖化への意識醸成や人材育成を図るため、「環境あきた県民塾」を大館市で7月～12月に開催し、30名が受講したほか、市町村や学校、住民団体が実施する学習会に対し37回の講師派遣を実施しました。

イ) 省エネルギー化の促進

事業者における省エネルギー対策を推進するため、省エネ設備の導入事例等を紹介するセミナーを11月に開催し、33事業者86名の参加があったほか、公的助成制度の活用に関する説明会を3月に開催し、81事業者133名の参加がありました。

(4) 再生可能エネルギーの導入の推進

「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画（令和4年3月改定）」及び「第2期秋田県エネルギー産業戦略（令和4年3月改訂）」では、太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーについて、令和7年度を目標年度として導入を推進しています。

○再生可能エネルギーの導入実績と導入目標（単位：kW）

種 類	導入実績（令和3年度末）	導入目標（令和7年度末）
太陽光発電	312,516	297,738
陸上風力発電	648,549	765,889
洋上風力発電	—	138,600
水力発電	303,295	305,577
地熱発電	134,749	136,749
バイオマス発電	112,650	114,650

(5) 脱炭素地域づくりの推進

ア) 地域の脱炭素化の促進

令和3年6月に示された「地域脱炭素ロードマップ」においては、脱炭素化の取組を地域課題の解決に資する取組として各地域から展開していく方針が示されたことから、市町村における計画策定などの取組に対し、支援を行いました。

イ) 森林の保全・整備による二酸化炭素吸収促進

二酸化炭素の吸収源となる森林の保全・整備を図るため、市町村や森林組合等が行う植栽や間伐等の森林施業に対する支援を実施しました。

2 気候変動の影響への適用の推進

気候変動適応法第12条において、都道府県は、その区域における気候変動適応に関する施策の推進を図るため、地域気候変動適応計画を策定するよう努めることと定められていることから、令和4年3月に改定した「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画」に気候変動の影響や適応策に関する情報を盛り込み、県の地域気候変動適応計画として位置付けています。

計画では、本県での気候変動影響について、重大性、緊急性、確信度の観点からの国による気候変動評価と現在生じている影響を踏まえて評価を実施し、「農林水産業」、「自然環境」、「自然災害」、「県民生活や健康被害」の各分野毎に取組の方向性を整理しています。

農林水産業	自然環境
【農業】 ・ 水稲高温登熟耐性品種の育成 ・ 気象リスクを踏まえた適切な飼養管理技術の指導 【林業】 ・ 森林資源の持続的な利用に向けた再造林の推進 【水産業】 ・ 水温変動等の推移のモニタリング等による環境と生物相の的確な把握	【水環境・水資源】 ・ 水質汚濁防止法に基づく公共用水域の水質調査の実施 ・ 取水制限時のユーザーへの給水制限を含めたBCP（業務継続計画）の策定 【自然生態系】 ・ 希少な野生動植物の保護等に向けた秋田県版レッドリストの改訂とレッドデータブックの公表
自然災害	県民生活や健康被害
【水害対策】 ・ 堤防整備等の治水対策や流域全体で水害等を軽減する流域治水の推進 ・ 漁港海岸保全施設整備事業による高潮対策の継続 【土砂災害対策】 ・ 山地災害危険地区の危険度の高い箇所の優先的な治山事業の実施 ・ 災害時要配慮者利用施設を保全する砂防関係施設の整備	【暑熱・熱中症・感染症対策】 ・ 熱中症予防のための県民への情報発信 ・ 感染症の発生動向の注視と県民への注意喚起・情報提供 【インフラ等への対策】 ・ 施設の長寿命化計画に基づいた計画的な道路や下水道等の更新・補修の推進 ・ 電力需給見通し等情報の適切な提供と省エネルギーの率先実行

海洋汚染対策の推進

海岸へ打ち上げられるごみの問題が全国的に深刻な影響を及ぼしていることから、県では令和3年3月に「第3次秋田県海岸漂着物等対策推進地域計画」を策定し、①海岸漂着物等の円滑な処理の推進、②海岸漂着物等の効果的な発生抑制対策の推進、③環境教育及び普及啓発の推進、④多様な主体の適切な役割分担と連携の確保を柱として、秋田県の海岸を良好な環境に保つための対策に取り組んでいます。

1 発生抑制対策

海岸漂着物等は、山、川、海へとつながる水の流れを通じて本県海岸に漂着するものであり、陸域に由来して発生する海岸漂着物等には、洪水や台風等の災害によって流木等が大規模に漂着等する場合もあるものの、多くは日常生活に伴って発生するごみ等が海岸に漂着したものです。

このため、海岸漂着物等の問題の解決を図るためには、海岸を有する地域のみならず、内陸部を含む県内すべての地域において共通の課題であるとの認識に立って、発生抑制対策に取り組んでいます。

このことから県では、海岸漂着ごみの性状や量等に関する経年的な推移を把握するため、令和2年度から県内3地点において海岸漂着ごみの組成や存在量の調査を実施しています。また、海岸漂着物となり得る河川ごみの状況を把握するため、令和3年度からは、県内1級河川の上流・中流・下流の各地点において散乱ごみの組成や存在量の調査を実施しており、令和3年度は雄物川で実施しています。

令和3年度海岸漂着ごみ組成調査の結果（重量ベース）については、3地点全体で自然物が51.6%、プラスチックが39.2%、木（木材等）が7.0%であり、人工物の中ではプラスチックが最も多くの割合を占めています。また、令和3年度河川ごみ組成調査の結果（重量ベース）については、各地点全体でプラスチックが38.0%、金属が18.2%、電化製品、電子機器が16.6%であり、プラスチックが最も多くの割合を占めています。

○令和3年度海岸漂着ごみ組成調査結果大分類の構成比（重量ベース）

	1位	(%)	2位	(%)	3位	(%)
全体	自然物	51.6	プラスチック	39.2	木（木材等）	7
県北	自然物	72.7	プラスチック	20.9	木（木材等）	3.2
県央	自然物	76.8	プラスチック	14.2	木（木材等）	6.7
県南	プラスチック	49.5	自然物	40.4	木（木材等）	8.2

※その他（分類不可のもえがら、回収不可物〔流木、ポリタンク、パイプ家具等〕）を除く

○令和3年度河川ごみ組成調査結果大分類の構成比（重量ベース）

雄物川	1位	(%)	2位	(%)	3位	(%)
全体	プラスチック	38.0	金属	18.2	電化製品、電子機器	16.6
上流	電化製品、電子機器	41.9	プラスチック	36.6	天然繊維、革	9.2
中流	金属	37.2	プラスチック	36.6	木（木材等）	14.4
下流	プラスチック	42.4	ガラス、陶器	21.7	発泡スチロール	4.4

こうした結果を踏まえ、海岸に漂着するごみの現状や、市街地のごみを減らすことが海岸漂着物等の減少に効果的であることなどを市町村、民間団体、事業者及び県民に対し幅広く周知しています。

2 処理抑制の構築

県は「第3次秋田県海岸漂着物等対策推進地域計画」において、漁業や観光産業、海水浴等のレクリエーション等において大きな役割を果たしている海岸の機能を保持することを目的として、22の重点区域を設定し、海岸漂着物等の回収・処理を県及び市町村が実施しています。また、漂流ごみは、海洋環境に影響を及ぼすとともに、船舶の先行障害や漁場環境の支障となることから、秋田県漁業協同組合及び地元漁業者と連携・協力し、令和2年度から漂流ごみの回収・処理を実施しています。

令和3年度は20の重点区域（実施延長88.6km）において、407.01tの漂着ごみ及び6.92tの漂流ごみの回収・処理を実施しています。

○海岸漂着物等回収・処理実績

（令和4年3月31日時点）

年度	実施区域数	回収実績（t）	実施延長（km）
R3	20	413.93 漂着ごみ 407.01 漂流ごみ 6.92	88.6
R2	21	469.93 漂着ごみ 463.04 漂流ごみ 6.89	70.43
R1	22	464.84	98.23
H30	20	588.40	88.1
H29	21	518.32	107.8
H28	21	599	129.3

しかし、依然として多くの海岸漂着物等が発生していることから、今後も回収・処理を継続して実施します。

3 海岸漂着物等の発生抑制に関する普及啓発の推進

海岸漂着物等は、市街地の散乱ごみが海へ流出することも多く、内陸部を含めた全県域の問題とされています。そのため、県では、SNS等を活用したごみ拾いの呼びかけなどを行い、海岸漂着物等の発生抑制に関する意識の醸成を図っています。

環境保全に向けての全ての主体の参加

環境教育・環境学習の推進

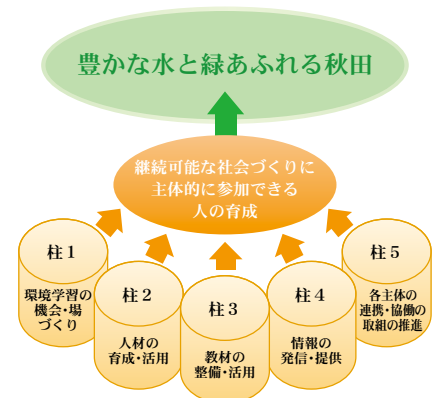
私たちは、環境を保全し、損なわれた環境は再生して未来の世代に引き継いでいかなければなりません。

地球温暖化など、私たちの日々の生活や行動を通して環境に与える影響について、正しく理解し、ライフスタイルを見直すため、また、自ら進んで環境問題に取り組む人々の輪を拡げるためには、学校教育や社会教育などのあらゆる場面で環境教育を推進することが一層重要となっています。

1 環境教育の推進

環境教育は、1972年のストックホルム人間環境宣言においてその重要性が指摘されて以来、持続可能な社会を実現する重要な手段として国際的な議論も積み重ねられてきています。

県では、令和3年3月に新たに「第2次秋田県環境教育等に関する行動計画」を策定し、持続可能な社会づくりに主体的に参加できる人を育成することにより「豊かな水と緑あふれる秋田」を守り育てるため、施策の5本柱を踏まえ、体験活動を重視した環境教育や環境保全活動を推進していきます。



(1) 学校における環境教育

学校では、「ふるさと教育」における自然体験を通して、自分たちの地域や自然に積極的に関わろうとする意欲や態度の育成を図ったり、また、総合的な学習の時間などでは環境問題を取り上げて指導したりするほか、次のような体験活動も行っています。

○学校における体験活動

主な体験活動（令和3年度）	小学校	中学校
ボランティアなど社会奉仕活動	106 (60.2%)	70 (64.2%)
美化清掃活動	59 (33.5%)	62 (56.9%)
自然に関わる体験活動	169 (96.0%)	61 (56.0%)

（左：学校数、右：全学校数に占める割合）

そのほか、県では、教育現場における環境学習を推進するため、令和3年度は10校を環境教育支援校として指定し、観察や実験に必要な器具等を提供するなどの学習支援をしました。

○令和3年度環境教育支援校

大館市立成章小学校、大館市立花岡小学校、大館市立西館小学校、大仙市立角間川小学校、横手市立大雄小学校、潟上市立羽城中学校、湯沢市立湯沢南中学校、秋田南高等学校、秋田令和高等学校、秋田大学教育文化学部附属特別支援学校

（２）環境あきた県民塾

環境問題に関する学習機会を提供し、地域における環境保全活動の実践者やリーダーとなる「あきたエコマイスター」を育成することを目的に、平成16年度から開講しています。

令和3年度は、地球温暖化、身の回りの化学物質などの講義や水質測定、自然観察、施設見学などの体験学習の全9回の講座を実施しました。受講生30名のうち、24名が修了し、そのうち23名が「あきたエコマイスター」に登録されました。



環境あきた県民塾
自然観察の様子

（３）あきたエコマイスターの活動

令和3年度末現在、233名の方が「あきたエコマイスター」として県に登録されています。あきたエコマイスターは、県北・県央・県南の各協議会に所属し、協議会ごとに一般の方たちとともに地域の清掃活動に取り組んだり、講演会などの企画運営を行ったり、環境イベントブースを出展するなどして、地域住民の環境保全意識の高揚のために活動しています。



クリーンアップの実施

（４）こどもエコクラブ

こどもエコクラブは次代を担う子どもたちが、仲間と一緒に地域環境や地球環境問題などについて学び、具体的な活動が展開できるように支援することを目的として実施している事業です。

令和3年度に本県では、37クラブ、3,172名の子どもたちが会員として登録し、各種自然保護活動や河川の水質調査などの環境活動を行いました。



こどもエコクラブの
活動報告集

（５）体験の機会の場の認定

「環境教育等促進法」に基づく「体験の機会の場」として、「東北電力株式会社能代火力発電所及び能代エナジウムパーク」（能代市）を平成28年3月に認定しています（県内第1号、全国で12番目の認定）。令和3年度は、2,498名が来場し、見学を通じて地球環境の大切さ、エネルギー資源の重要性、環境保全を推進する取組について理解が図られています。

（６）環境体験学習の実施

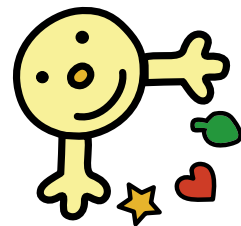
内陸部の小学生を対象に、海を守る心を育み、海岸漂着物等の発生抑制意識を醸成することを目的とした「美しい秋田の海での環境体験学習ツアー」を実施し、ツアーの様子を動画として制作・放映しています。

環境に配慮した自主的行動の推進

1 環境美化への取組

(1) みんなでクリーンアップ作戦

県職員が率先して取り組む環境美化活動として、5月から10月の毎月1回、朝の通勤時間等を利用して、通勤経路や庁舎周辺のクリーンアップを行っています。



秋田県環境美化マスコット
「クリンちゃん」

(2) あきたクリーンパートナー登録制度

県内で環境美化活動に取り組んでいる5人以上の団体等（住民団体、町内会、学校、企業等）を「あきたクリーンパートナー」として登録し、その活動の様子を県のウェブサイトで紹介する取組を平成18年度から実施しています。令和3年度末時点では61団体が登録しています。

2 環境保全に関する啓発事業

(1) あきたエコ&リサイクルフェスティバル

県民、企業・団体等との連携のもと、おとなも子どもも一緒に楽しみながら「環境」について学習できる場を提供することを目的に平成13年度から開催しているイベントです。

＜令和3年度の実施状況＞

新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止

(2) あきエコどんどんプロジェクト

スマホアプリを活用し、レジ袋の辞退、リサイクルBOXの利用などの環境にやさしい取組（エコアクション）を気軽に楽しく実践してもらう取組を行っています。令和3年度は、17種類のエコアクションを設け、多くの事業者の協力を得ながら、その取組を展開しています。



(3) 地域の環境学習への支援

環境に関する学習会に講師を派遣し、環境を大切にする意識の醸成に努めています。

令和3年度は、廃油を使ったエコ・キャンドル講座など37講座に講師を派遣し、647名が受講しました。



講座の様子

(4) 環境大賞の表彰

環境保全に関する実践活動が他の模範となる個人又は団体を「環境大賞」として表彰しています。

3つの部門に対して5件の応募があり、次の1件が「環境大賞」に選考されました。



環境大賞受賞者

○令和3年度受賞者

部 門	受 賞 者	活 動 名 称
個人	石木田 まり子	環境保全活動、やれることからコツコツと。

(5) SNSを活用したクリーンアップ活動の推進

ごみ拾いSNS「ピリカ」の県内でのごみ拾いの投稿状況を取りまとめたウェブサイト、「クリーンアップでつくる美の国あきた」を令和2年8月から運営しています。一人一人のごみ拾いの活動の様子が知られ、互いにメッセージを送りあうことなどにより励みとすることで、クリーンアップ活動の推進を図っています。

＜令和2年8月から令和4年3月までの県内ピリカごみ拾い参加者数＞ 3,063名

(6) マイボトル持参運動の推進

繰り返し使える水筒やタンブラーなどのマイボトルの利用を県民に呼びかけ、ワンウェイプラスチックの使用削減を啓発しています。マイボトルへの飲料提供が可能な「マイボトル持参運動協力店」は、令和3年度末時点で205店舗登録されています。

(7) あきた環境学習応援隊事業

講師派遣や施設見学など、環境保全活動に積極的な企業・団体等を「あきた環境学習応援隊」として登録し、登録した内容を県民に提供することで、応援隊の活用を促進します。

令和3年度末時点で23事業者が登録されています。登録した情報は県公式ウェブサイトで公開等しています。

3 民間団体との協働推進

平成14年3月、県民や企業、各種団体等による環境保全活動の推進母体として「環境あきた県民フォーラム」が設立されました。

環境あきた県民フォーラムでは、県民向けの地球温暖化の現状と対策を広く啓発するためのセミナーや小学生を対象とした環境学習会を開催するなど、地球温暖化防止活動に関する普及啓発に努めています。

この他にも、ストップ・ザ・温暖化あきた県民会議やあきたエコマイスター協議会など様々な団体がクリーンアップや環境イベントへの出展などの環境保全活動を展開しており、環境配慮の取組は広がりを見せています。



地球温暖化に関するセミナー

県民、事業者、民間団体、行政等による環境パートナーシップの推進

1 行政間の広域的な協力体制の構築

環境に関連する図書を読むことを通じて、環境のことを学び、考える機会を創出するとともに、テレビなどの電気使用量を減らしてCO₂削減を図ることを目的として、北海道・北東北の4道県が連携して呼びかけを行っています。



普及啓発用チラシ

共通的・基盤的施策の推進

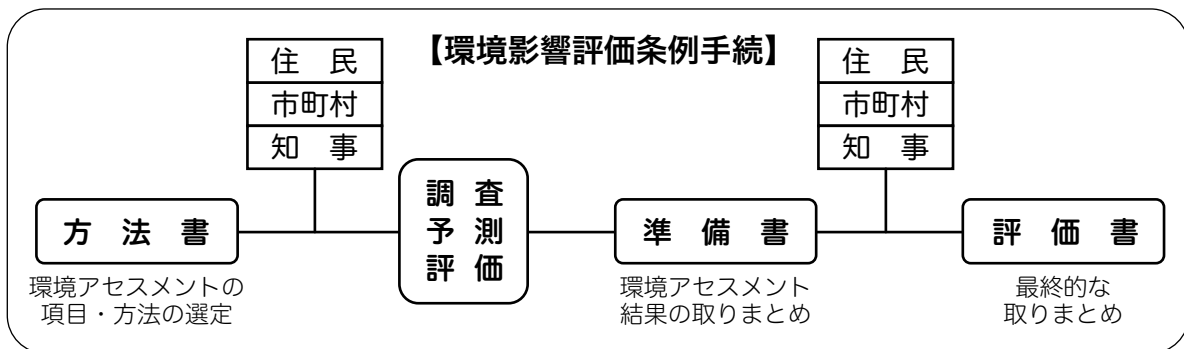
県では、環境保全の促進を図るため、環境影響評価を推進しています。

また、東京電力福島第一原発事故の発生を受け、大気、水及び農産物等の放射能測定を行うとともに、その結果を速やかに県のウェブサイト等で公表しています。

1 環境影響評価の推進

環境影響評価（環境アセスメント）は、事業者が土地の形状の変更、工作物の新設その他これに類する事業を実施しようとするとき、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて調査、予測、評価を行い、その結果を公表して住民や市町村などから意見を聴き、その事業に係る環境の保全について適正に配慮しようとするものです。

県では、平成12年7月に「秋田県環境影響評価条例」を制定し、道路、河川、発電所、廃棄物処理施設、工場・事業場用地造成事業など18種類の事業を環境影響評価の対象としています。



2 監視・測定体制の整備

(1) 公害防止協定

公害防止協定は、自治体などと事業者との間で、公害を防止するため事業者がとるべき措置などについて取り決めるもので、法律や条例による規制を補い、地域の環境保全について一層の促進を図ろうとするものです。

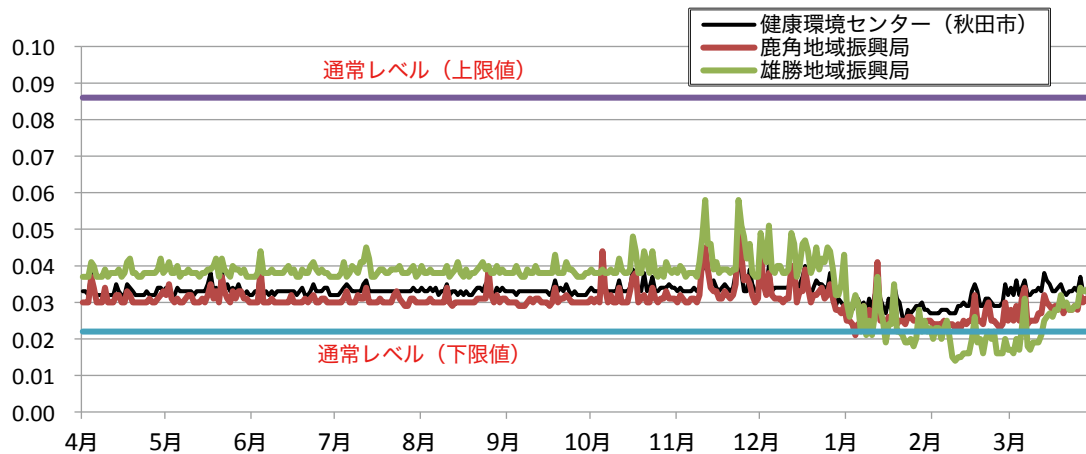
県では、主要企業5社6事業所と地元市を加えた三者で公害防止協定を締結しています。

(2) 福島第一原発事故に伴う放射能対策

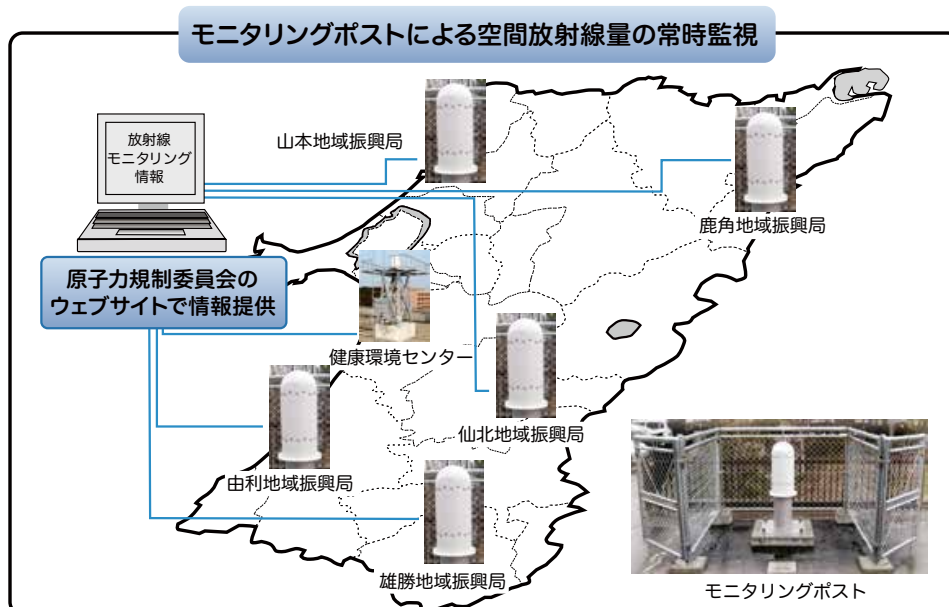
ア) 空間放射線量

大気中の放射性物質（空間放射線量）は、県内6箇所（県健康環境センター、鹿角地域振興局、山本地域振興局、由利地域振興局、仙北地域振興局、雄勝地域振興局）に設置したモニタリングポストにより24時間連続で測定しています。測定値は、一時的なものを除き、福島第一原発事故前の秋田市の通常レベルの範囲内（0.022～0.086マイクロシーベルト毎時）で推移しています。

○令和3年度の空間放射線量（日間平均値）の状況



測定箇所	測定値の範囲（10分間値） （マイクロシーベルト毎時）	測定期間	測定頻度
県健康環境センター	0.024～0.059	令和3年4月1日 ～ 令和4年3月31日	24時間 連続
鹿角地域振興局	0.018～0.079		
山本地域振興局	0.020～0.086		
由利地域振興局	0.014～0.105		
仙北地域振興局	0.014～0.085		
雄勝地域振興局	0.013～0.086		



イ) 水道水、降下物

県健康環境センターを検体の採取場所とし、水道水について年1回、精密測定を実施しました。また、雨やちりなどの降下物については、毎月、1か月分の降下物をまとめて測定しました。いずれの測定値も問題のないレベルでした。

ウ) 主要林産物、流通食品ほか

県民の安全・安心を確保するため、野生山菜やきのこなどの県産主要林産物及び流通食品等44検体、野生鳥獣肉11検体について放射能を調査しました。その結果、全ての検体において基準値(100ベクレル/kg)以下でした。

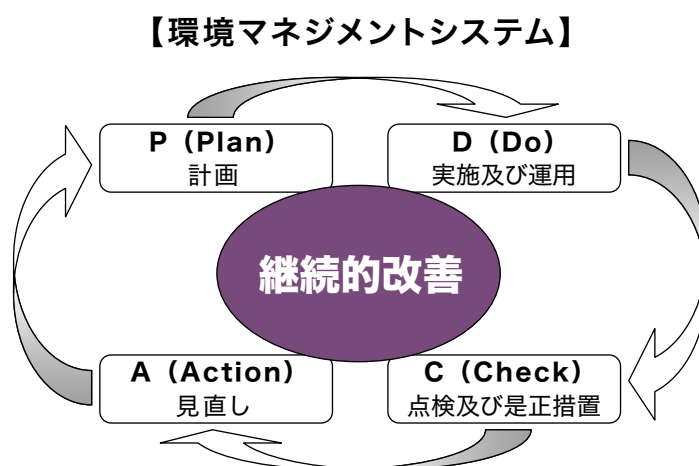
○令和3年度のゲルマニウム半導体検出器による放射能測定実績(精密検査)

区分	検体数
主要林産物(山菜、きのこ)	13
流通食品	31
野生鳥獣肉	11

3 環境マネジメントシステムの推進

県の事務・事業において環境に与える負荷を低減する取組を継続的に推進するため、県では、環境マネジメントシステムを構築し、平成13年3月にはISO14001の認証を取得しました。

この認証は、平成21年度末をもって更新を行わず、平成22年度からは、これまでのノウハウを活かした県独自のシステムである「あきたエコマネジメントシステム」を新たに構築し、引き続き環境配慮に取り組んでいます。



●「あきた県庁出前講座」主な環境関係講座

あきた県庁出前講座とは、県民の要請に応じて県職員が講師として伺って実施するものです。

主な講座	講座概要	担当課	電話番号	FAX番号
環境保全活動について	現在の環境問題と、それに対する環境保全活動について（環境保全活動、環境教育・環境学習）	温暖化対策課	018-860-1560	018-860-3881
家庭における地球温暖化対策について	地球温暖化の概要、日常生活でできる省エネや住宅リフォーム等について	温暖化対策課	018-860-1573	018-860-3881
食品ロス削減について	食品ロス削減について	温暖化対策課	018-860-1560	018-860-3881
大気・水質環境対策について	身の回りの大気や水質の状況と、環境保全の必要性について	環境管理課	018-860-1571	018-860-3881
クマの生態と対策について	ツキノワグマの生態や県内の生息状況、被害対策に関する内容	自然保護課	018-860-1613	018-860-3835
野生動物の生態と対策について	イノシシやシカなど野生動物の生態や被害対策に関する内容	自然保護課	018-860-1613	018-860-3835

※ご希望の方は、担当課へ直接お電話ください。日程・内容等について伺います。

※講師への謝金や旅費は不要です。会場使用料、有料の資料等が必要な場合は申込者の負担となります。

※この他の講座や実施要項、申込書等については、秋田県公式サイト美の国あきたネットに掲載しています。

●各地域における環境に関する窓口

機関名	電話番号	管轄地域
北秋田地域振興局大館福祉環境部	0186-52-3953	鹿角市、大館市、小坂町
北秋田地域振興局鷹巣阿仁福祉環境部	0186-62-1167	北秋田市、上小阿仁村
山本地域振興局福祉環境部	0185-52-4331	能代市、三種町、八峰町、藤里町
秋田地域振興局福祉環境部	018-855-5173	男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村
由利地域振興局福祉環境部	0184-22-4121	由利本荘市、にかほ市
仙北地域振興局福祉環境部	0187-63-3694	大仙市、仙北市、美郷町
平鹿地域振興局福祉環境部	0182-45-6139	横手市
雄勝地域振興局福祉環境部	0183-73-6157	湯沢市、羽後町、東成瀬村
秋田市環境部環境総務課	018-888-5702	秋田市

令和4年版 環境白書

〔概要版〕

〔発行〕秋田県生活環境部 環境管理課

TEL 018-860-1571 FAX 018-860-3881

E-mail kankan@pref.akita.lg.jp

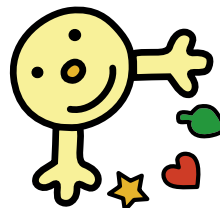
URL <https://www.pref.akita.lg.jp/>



秋田県地球温暖化防止
マスコットキャラクター
あすびー



秋田県認定リサイクル製品
認定マーク



秋田県環境美化マスコット
クリンちゃん



八郎湖水質保全
シンボルキャラクター
清龍（せいりゅう）くん